

## بنك أسئلة المتميز الشامل في مادة «العلوم»

### على مقررات الفصل الدراسي الثاني

#### اختر الإجابة الصحيحة

#### السؤال الأول

كل مما يلي من خصائص البحيرات ما عدا

- ☐ ١ غالباً ما تكون مالحة  
☐ ٢ أحياناً ما تكون صالحة  
☐ ٣ محاطة باليابسة من جميع الجهات  
☐ ٤ غالباً ما تكون عذبة

أي الأجسام التالية سيتغير اتجاه حركته بسبب قوة الجاذبية .....

- ☐ ١ طفل يسقط من أعلى الزحلوقة  
☐ ٢ سيارة تتحرك على الطريق  
☐ ٣ كرة تسقط من أعلى لأسفل  
☐ ٤ قذف كرة لأعلى في الهواء

الماء الذي يتدفق من منطقة عالية الارتفاع إلى منطقة منخفضة الارتفاع هو ماء ..... وفي النهاية يلتقي بالبحر عند منطقة .....

- ☐ ١ المحيط / شديدة العمق  
☐ ٢ النهر / المصب  
☐ ٣ البحيرة / المد والجزر  
☐ ٤ البحر / الجريان السطحي

يمكننا ملاحظة قوة الجاذبية الأرضية من خلال .....

- ☐ ١ سقوط تفاحة من الشجرة  
☐ ٢ سقوط ولد من الدراجة  
☐ ٣ سكب الماء في الكوب  
☐ ٤ كل ما سبق

تشكل الجبال والهضاب والتلال الغلاف .....

- ☐ ١ المائي  
☐ ٢ الأرضي  
☐ ٣ الجوي  
☐ ٤ الحيوي  
 تؤثر جاذبية ..... في حركة المد والجزر في مياه المحيطات.

- ☐ ١ الأرض  
☐ ٢ الشمس  
☐ ٣ القمر  
☐ ٤ المشتري  
 يتشكل نظام الأرض من ..... أغلفة .

- ☐ ١ ستة  
☐ ٢ ثلاثة  
☐ ٣ أربعة  
☐ ٤ خمسة

يعمل الباراشوت على .....

- ☐ ١ زيادة سرعة سقوط الجسم إلى الأرض  
☐ ٢ تقليل مقاومة الهواء لسقوط الجسم  
☐ ٣ تباطؤ سرعة سقوط الجسم إلى الأرض  
☐ ٤ زيادة سحب الجسم إلى أسفل

يحدث تفاعل الغلاف ..... عند قيام النبات بعملية البناء الضوئي.

- ☐ ١ الجوي مع الغلاف الحيوي  
☐ ٢ المائي مع الغلاف الحيوي  
☐ ٣ الحيوي مع الغلاف الأرضي  
☐ ٤ الجوي مع الغلاف الأرضي

كلما زادت ..... زادت قوة جاذبيته.

- ☐ ١ كتلة الجسم  
☐ ٢ حجم الجسم  
☐ ٣ سرعة الجسم  
☐ ٤ درجة حرارة الجسم

تستمد الآبار والينابيع مياهها من .....

- ☐ ١ مياه الأنهار  
☐ ٢ مياه الأمطار  
☐ ٣ المياه الجوفية  
☐ ٤ مياه البحار





ما هي القوة غير المرئية التي تسحب الأجسام نحو الأرض .....

- ١ المغناطيس (ب) الجاذبية (ج) الوزن (د) إعادة

تعيش ..... في قاع البرك

- ١ ديدان العلق (ب) زهور اللوتس (ج) الضفادع (د) السلمندر

الخط الافتراضي الذي يمر عبر قطبي الكرة الأرضية يسمى .....

- ١ محور الأرض (ب) مدار الأرض (ج) النمط (د) الظل

لتقليل إهدار الماء يجب علينا .....

- ١ غلق صنبور الماء (ب) زيادة زمن الاستحمام (ج) تقليل زمن الاستحمام (د) أوج معا

بسبب ..... تبدو النجوم وكأنها تتحرك في السماء

- ١ انعكاس ضوء الأرض على القمر (ب) انعكاس ضوء الكواكب على القمر (ج) انعكاس ضوء الشمس على القمر (د) الإضاءة الذاتية للقمر

كل مما يلي من مصادر المياه الصالحة للشرب ماعدا .....

- ١ الامطار (ب) المحيطات (ج) المياه الجوفية (د) الجداول المائية العذبة

قد تلاحظ تجمعات نجمية مختلفة أكثر في فصل .....

- ١ الربيع (ب) الخريف (ج) الصيف (د) الشتاء

المياه التي تغطي معظم مساحة الأرض، مياه .....

- ١ عذبة في الأنهار (ب) مالحة في البحار (ج) عذبة في الأنهار الجليدية (د) عذبة في المياه الجوفية

أي مما يلي يعد من خصائص المحيطات؟

- ١ تحاط بالقارات (ب) متصلة بعضها ببعض (ج) تضم سهولا ووديانا (د) جميع ماسبق

تحدث ظاهرة «تعاقب الليل والنهار» بسبب .....

- ١ دوران الأرض حول الشمس (ب) دوران الأرض حول محورها (ج) دوران القمر حول الأرض (د) دوران الشمس حول الأرض

عندما تترسب رواسب النهر عند التقاءه بالبحر تتكون .....

- ١ الدلتا (ب) الجداول (ج) البرك (د) المستنقعات

تشرق الشمس دائماً من ..... بغض النظر عن مكان تواجدك على كوكب الأرض.

- ١ الشرق (ب) الغرب (ج) الشمال (د) الجنوب

..... هي أكبر الأنظمة البيئية المائية

- ١ الانهار (ب) البرك (ج) المحيطات (د) البحيرات

يتأثر طول الظل وزاويته بـ .....

- ١ موقع القمر في السماء (ب) توفر ضوء الشمس (ج) موقع الشمس في السماء (د) ب، ج معا

المصب هو نهاية مياه ..... تلتقى بمياه .....

- ١ المحيط / البحر (ب) البحيرة / المحيط (ج) النهر / البركة (د) النهر / البحر





يقصر طول الظل في وقت .....

- ١ الصباح (أ) الظهر (ب) قبل الغروب (ج) المساء (د)

تكوين البحيرات هو إحدى الظواهر التي تمثل تفاعل بين .....

- ١ الغلاف الجوي (أ) الغلاف الأرضي (ب) الغلاف الحيوي (ج) الغلاف الأرضي (د) الغلاف الجوي والغلاف الأرضي

تنتج الطاقة الحرارية والضوئية للشمس عن .....

- ١ الحركة الظاهرية (أ) دوران القمر حول الأرض (ب) دوران الأرض حول الشمس (ج) انفجار الغازات داخل الشمس (د)

يحتاج النبات إلى التربة أثناء النمو؛ لذلك تعد التربة إحدى أشكال الغلاف .....

- ١ الحيوي (أ) المائي (ب) الجوي (ج) الأرضي (د)

تتحرك الأشياء الصغيرة ..... بفعل الجاذبية

- ١ نحو السماء (أ) نحو مركز الأرض (ب) بعيداً عن مركز (ج) حول كوكب الأرض (د)

كل مما يلي هو مسطح مائي هائل من الماء المالح ما عدا .....

- ١ المحيط (أ) البحر (ب) النهر / البركة (ج) لا شيء مما سبق (د)

تتمثل أهمية الجاذبية في .....

- ١ التحكم في حركتنا على الأرض (أ) الحفاظ على توازن أجسامنا (ب) دوران الكواكب في مدار ثابت حول الشمس (ج) جميع ما سبق (د)

يعد ..... من الموارد المتجددة.

- ١ الماء (أ) النبات (ب) البترول (ج) أوب معاً (د)

يدور القمر في مدار ثابت حول الأرض لأن .....

- ١ الأرض أكثر جاذبية (أ) الأرض أكبر كتلة (ب) القمر في داخله مغناطيس (ج) أ، ب معاً (د)

تتقارب المياه في بعض المناطق ثم تتجمع نزولاً إلى موقع منخفض الارتفاع مكونة .....

- ١ المياه الجوفية (أ) المصب (ب) مستجمعات المياه (ج) لا شيء مما سبق (د)

الاحتكاك هو قوة تنشأ بين جسمين متلامسين وتؤدي إلى ..... الحركة .

- ١ إسرار (أ) إبطاء (ب) إسرار ثم إبطاء (ج) أ و ج معاً (د)

يتجمع الماء المالح مع العذب في .....

- ١ منطقة المد والجزر (أ) البحيرة (ب) المصب (ج) النهر (د)

تتسبب قوة ..... في تباطؤ حركة الأجسام عند سقوطها في الهواء من أعلى إلى أسفل.

- ١ السحب والدفع (أ) مقاومة الهواء (ب) جاذبية (ج) أ و ب معاً (د)

أسرع كوكب في كواكب المجموعة الشمسية .....

- ١ عطارد (أ) المريخ (ب) المشتري (ج) الأرض (د)

أي من الأجسام التالية سيتحرك عند تقرب المغناطيس منه بفعل القوة المغناطيسية

- ١ معلقة خشبية (أ) مشبك ورق معدني (ب) ورقة (ج) أ و ج معاً (د)





- ٤٢ دوران الأرض حول ..... يجعل النجوم تظهر وكأنها تتحرك في السماء ليلاً  
 ١ النجوم ب الشمس ج محورها د القمر
- ٤٣ يبدو القمر مضيئاً في السماء ليلاً بسبب .....  
 ١ انعكاس ضوء الأرض على القمر ب انعكاس ضوء الكواكب على القمر  
 ٢ انعكاس ضوء الشمس على القمر ج الإضاءة الذاتية للقمر
- ٤٤ ما الذي يمنع الأجسام من الطفو على كوكب الأرض؟  
 ١ الكهرباء ب المغناطيس ج بدلة الفضاء د الجاذبية
- ٤٥ ..... القوة المسؤولة عن ثبات الأجسام على كوكب الأرض .  
 ١ الجاذبية ب الاحتكاك ج الدفع د المغناطيسية
- ٤٦ كل مما يلي يحدث للماء أثناء عملية التجمد ما عدا .....  
 ١ يتحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة ب يتحول الماء إلى جليد  
 ٢ تنخفض درجة حرارة الماء ج تتغير الكمية الإجمالية للماء
- ٤٧ مصدر ماء الجريان السطحي .....  
 ١ مياه الشلالات ب مياه الأمطار ج الثلج المنصهر د ب و ج معاً
- ٤٨ كل مما يلي من مصادر المياه المالحة ما عدا .....  
 ١ مياه البحر ب مياه الأمطار ج مياه الخلجان د البحيرات المالحة
- ٤٩ أي من الكائنات الحية التالية يمكن أن تعيش في بحيرة عسل في جيبوتي؟  
 ١ الأسماك ب الحشرات ج القروش د البكتيريا
- ٥٠ من المخاوف الرئيسية المتعلقة بالماء .....  
 ١ تلوث المياه ب ندرة المياه ج نقص جودة المياه د جميع ما سبق
- ٥١ يحل الظلام على نصف الكرة الأرضية .....  
 ١ الذي يواجه الشمس ب الذي يواجه القمر ج البعيد عن الشمس د البعيد عن القمر
- ٥٢ تعتبر الشمس .....  
 ١ كوكبا ب نجما ج مجرة د تجمعاً نجمياً
- ٥٣ تعتمد الساعة الشمسية على .....  
 ١ الحركة الظاهرية للقمر ب دوران الجسم حول مركزه  
 ٢ تحرك الظلال على مدار اليوم ج سقوط الأجسام تحت تأثير الجاذبية
- ٥٤ تتحرك الأجسام تحت تأثير قوتين مختلفتين في الاتجاه هما .....  
 ١ السحب والدفع ب السحب والشد ج الدوران والدفع د السحب والجذب
- ٥٥ إذا قذفت كرة في الهواء فإن اتجاه حركتها سيكون .....  
 ١ للأعلى فقط ب للأسفل فقط ج للأسفل ثم للأعلى د للأعلى ثم للأسفل
- ٥٦ عندما يركل محمود الكرة بقدمه، يكون قد أثر عليها بقوة .....  
 ١ دفع ب سحب ج جذب د مغناطيسية





من خصائص مياه النهر .....

١ تتدفق من منطقة عالية الارتفاع (ب) تتدفق داخل قناة محددة

٢ تتدفق إلى منطقة منخفضة الارتفاع (د) كل ما سبق

أي مما يلي يمثل الغلاف المائي ؟

١ المياه الموجودة على الأرض (ب) المياه الموجودة تحت الأرض

٢ المياه المتبخرة في الجو (د) جميع ما سبق

يخرج غاز ثاني أكسيد الكربون من رئة الإنسان لينتشر في الغلاف .....

١ الحيوى (ب) المائى (د) الجوى

(د) الأرضي

عمليتا الشهيقي والزفير تمثلان تفاعلا بين الغلاف .....

١ الحيوى والجوى (ب) الحيوى والمائى (د) الجوى والأرضي

(د) المائى والجوى

إذا قلت المسافة بين القمر والأرض إلى النصف ..... قوة الجاذبية بينهما.

١ تزداد (ب) تنعدم (د) لن تتغير

(د) تقل

(ب) تنعدم

من أمثلة الأراضي الرطبة .....

١ المحيط (ب) المستنقعات (د) البرك

(د) ب و ج معا

تعتبر مياه ..... غير صالحة للشرب .

١ البحار (ب) الامطار (د) الخلجان

(د) أ، ج معا

نعتمد على الماء في مصر في .....

١ ري الأراضي الزراعية (ب) توليد الكهرباء من (د) كل ما سبق

(د) صيد الأسماك

(ب) توليد الكهرباء من

(ب) السد العالي

عندما يكون ظل الجسم واقعا أسفله فهذا يشير إلى أن أشعة الشمس تسقط .....

١ متعامدة على الجسم (ب) على يمين الجسم (د) على يسار الجسم

(د) بزاوية ميل على الجسم

تتكون النجوم من غازات شديدة الانفجار منها .....

١ الهيدروجين (ب) الهيليوم (د) الأكسجين

(د) أ، ب معا

يعتبر سمك السلور مثالا على التفاعل بين الغلافين .....

١ الغازي والمائي (ب) الحيوى والمائى (د) الحيوى والغازي

(د) الأرضي و الحيوى

يتواجد سمك القراميط في بيئة من المياه .....

١ المالحة الراكدة (ب) العذبة المتدفقة (د) المالحة الجارية

(د) العذبة الراكدة

يترتب على تفاعل الغلاف المائي مع الغلاف الأرضي تكون .....

١ الأنهار الجليدية (ب) الغلاف الغازي (د) البحيرات المالحة

(د) مياه الصرف

الشعاب المرجانية من الأنظمة المائية الصغيرة التي تعيش في نظام مائي .....

١ متجمد (ب) شديد العمق (د) عذب

(د) ضحل

جذب المغناطيس لمشبك ورق معدني، دليل على أن المغناطيس .....

١ يحتاج إلى قوة (ب) يمتلك قوة (د) يفقد قوة

(د) يكتسب قوة

إذا تضاعفت كتلة القمر، قد .....

١ يتضاعف ابتعاده عن (ب) يصطدم بالأرض (د) يجذب الأرض

(د) يندفع بعيدا عن الأرض

(ب) يتضاعف ابتعاده عن

(ب) يصطدم بالأرض

(د) يجذب الأرض





- ٧٣ القوة المؤثرة على القمر ليدور في مداره حول الأرض .....  
 ١ جاذبية الأرض ٢ جاذبية الشمس ٣ جاذبية القمر ٤ مغناطيسية الأرض
- ٧٤ معظم المياه العذبة على الأرض توجد في صورة .....  
 ١ مياه جوفية ٢ انهار ٣ انهار جليدية ٤ جداول مائية
- ٧٥ عندما ينتصف النهار يكون موقع الشمس بالنسبة لك متعامدا عليك من .....  
 ١ جهة اليمين ٢ جهة اليسار ٣ فوق راسك ٤ جهة الأمام
- ٧٦ يتواجد جراد البحر في .....  
 ١ البرك الراكدة ٢ الجداول الباردة ٣ البحار الواسعة ٤ الأنهار سريعة التدفق
- ٧٧ قوة الاحتكاك بين الأجسام تعمل دائما على إبطاء حركتها ، وذلك يرجع إلى أن هذه القوة .....  
 ١ تعمل في اتجاه حركة هذه الأجسام ٢ تتوافق مع حركة الأجسام من حيث القوة والاتجاه ٣ تعمل في اتجاه عكس حركة الأجسام ٤ تزيد من حركة الأجسام في الاتجاه المعاكس
- ٧٨ للمغناطيس قوة تجعله يجذب بعض المعادن مثل .....  
 ١ الحديد والنيكل ٢ الألمونيوم والنحاس ٣ الفضة والذهب ٤ الألمونيوم والفضة
- ٧٩ أي مما يلي يُعد مثالا على تفاعل الغلاف الحيوي مع الغلاف الغازي ؟  
 ١ المصبات ٢ المياه الراكدة ٣ هواء الزفير ٤ الهواء الجوي
- ٨٠ يترتب على تفاعل الغلاف الغازي مع الغلاف الحيوي .....  
 ١ توافر غاز النيتروجين ٢ خصوبة التربة ٣ زيادة التلوث ٤ عملية البناء الضوئي
- ٨١ يطلق على مجموعة النباتات والحيوانات التي تعيش معا في مساحة كبيرة ولها مناخ يميزها اسم ...  
 ١ غلاف غازي ٢ غلاف مائي ٣ مناطق احيائية ٤ غلاف صخري
- ٨٢ تعد ..... جزءا من الغلاف الأرضي .  
 ١ النباتات ٢ الصخور ٣ الغازات ٤ المسطحات المائية
- ٨٣ كل مما يأتي من عناصر الغلاف الأرضي ما عدا .....  
 ١ المعادن ٢ الهيليوم ٣ الصخور ٤ الصخور المنصهرة
- ٨٣ عندما يكون ظل الجسم واقعا أسفله فهذا يشير إلى أن أشعة الشمس .....  
 ١ متعامدة على الجسم ٢ تسقط على يسار الجسم ٣ تسقط على يمين الجسم ٤ تسقط بزاوية ميل على الجسم
- ٨٤ يبدو القمر مضيئا في السماء ليلا، وذلك بسبب .....  
 ١ انعكاس ضوء الأرض على سطح القمر ٢ انعكاس ضوء النجوم على سطح القمر ٣ انعكاس ضوء الشمس على سطح القمر ٤ الاضاءة الذاتية للقمر ليلا
- ٨٥ يتواجد سمك موسى في .....  
 ١ نهر النيل ٢ بحيرة البرلس ٣ الجداول ٤ البرك
- ٨٦ تجوية الصخور بفعل المياه دليل على حدوث تفاعل بين .....  
 ١ الغلاف المائي والغلاف الأرضي ٢ الغلاف الحيوي والغلاف المائي ٣ الغلاف الغازي والغلاف المائي ٤ الغلاف الحيوي والغلاف الغازي





- ٨٧ (أ) جاذبية الأرض (ب) جاذبية الشمس (ج) جاذبية الكواكب (د) جاذبية القمر  
تظل الكواكب مرتبطة بالدوران في مدارات ثابتة حول الشمس تحت تأثير .....
- ٨٨ (أ) دوران القمر حول الأرض وحول محوره (ب) دوران الشمس الظاهري كل يوم  
(ج) دوران الأرض حول محورها امام الشمس (د) دوران الأرض حول الشمس في مدار بيضاوي  
السبب في رؤية النجوم وكأنها تتحرك في السماء ليلا رغم أنها لا تغير مواقعها .....
- ٨٩ (أ) مالحه وأمواج (ب) عذبة وجارية (ج) مالحه وراكدة (د) عذبة وراكدة  
النظام البيئي المائي المناسب لمعيشة زهرة اللوتس هو بيئة .....
- ٩٠ (أ) مستجمعات المياه (ب) المصببات المائية (ج) الخزانات الجوفية (د) الأراضي الرطبة  
البرك والمستنقعات من .....

ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات غير الصحيحة

### السؤال الثاني

- ١ ( ) تمثل المياه ربع مساحة كوكب الأرض.
- ٢ ( ) يظل تأثير الاحتكاك موجوداً حتى وإن لم يتلامس الجسمان.
- ٣ ( ) تلتقي نهاية النهر بالبحر أو المحيط عند منطقة المصب.
- ٤ ( ) تسقط جميع الأجسام بنفس السرعة عند إهمال مقاومة الهواء.
- ٥ ( ) معظم الماء العذب يكون في صورة سائلة جارية.
- ٦ ( ) تتحرك أذرع التوربينات وتزداد سرعتها بفعل قوة مقاومة الهواء.
- ٧ ( ) تمثل المياه الجوفية ومياه الأمطار حوالي 70% من إجمالي نسبة الماء على كوكب الأرض.
- ٨ ( ) كلما زادت المسافة بين جسمين زادت قوة الجاذبية بينهما.
- ٩ ( ) تعد الأنهار هي الناقل الرئيسي للبلاستيك من البر للبحر.
- ١٠ ( ) تتميز النجوم القريبة من الأقطاب بأن حركة دورانها بسيطة.
- ١١ ( ) منسوب الماء في المستنقعات والبرك اعلي قليلاً من مستوي سطح الأرض .
- ١٢ ( ) تستغرق الأرض سنة كاملة لعمل دورة كاملة حول الشمس.
- ١٣ ( ) سوء جوده المياه يعرض العديد من الحيوانات للانقراض
- ١٤ ( ) تدور الأرض حول محورها بسرعة كبيرة جداً دون أن نشعر بهذه الحركة.
- ١٥ ( ) المصببات عبارة عن مسطحات مائية كبيرة من المياه المالحة تحيط بالقارات .
- ١٦ ( ) نصف الكرة الأرضية الذي لا يواجه الشمس يكون ليلا .
- ١٧ ( ) تستغرق الأرض يومين للدوران حول محورها دوره كاملة.
- ١٨ ( ) تعد جميع مصادر المياه صالحة للشرب .
- ١٩ ( ) اذا قذفت عصا خشبية لأعلى ستغير الجاذبية من اتجاه حركتها.





- ٢٠ يعيش أكثر من 10 % من فصائل الحيوانات في مواطن المياه العذبة فقط ( )
- ٢١ تغير الاتجاه الذي يواجه السماء ليلاً يجعلنا نرى نجوماً جديدة كل ليلة. ( )
- ٢٢ سرعه تدفق النهر تساعد علي حمل الرواسب وتآكل الوديان . ( )
- ٢٣ يرتبط ظهور أنماط النجوم بفصول سنة محددة. ( )
- ٢٤ تتفكك المخلفات البلاستيكية إلى جسيمات بلاستيكية بفعل الشمس فقط. ( )
- ٢٥ يمكن رؤية النجوم خارج مجرتنا باستعمال تلسكوب هابل. ( )
- ٢٦ تضع الحشرات بيضها في مياه البرك المالحة. ( )
- ٢٧ تعتمد قوة الجاذبية بين جسمين على كتلة الجسمين والمسافة بينهما. ( )
- ٢٨ الخزان الجوي هو طبقة من الصخور المسامية التي تتسرب من خلالها مياه البحار. ( )
- ٢٩ القوة المغناطيسية هي القوة التي تسحب الكوب الذي سقط منك إلى الأرض. ( )
- ٣٠ يحتوي المصب على مزيج من الماء المالح والعذب. ( )
- ٣١ تنجذب الأجسام الخشبية إلى المغناطيس بفعل الجذب المغناطيسي. ( )
- ٣٢ يشمل الغلاف الأرضي الصخور والمعادن والجبال ( )
- ٣٣ إذا انعدمت جاذبية الأرض يترك القمر مداره حول كوكب الأرض. ( )
- ٣٤ تمثل الجسيمات البلاستيكية ضرراً أكبر من المخلفات البلاستيكية الكبيرة . ( )
- ٣٥ تأثير قوة الجاذبية الأرضية ثابت بالنسبة لجميع الأجسام التي تسقط نحو سطح الأرض ( )
- ٣٦ يشمل الغلاف المائي المياه الجوفية والأنهار الجليدية. ( )
- ٣٧ ينتشر جراد البحر في الجداول. ( )
- ٣٨ ندرة ونقص جودة المياه من المخاوف الرئيسية المتعلقة بالماء. ( )
- ٣٩ تعد البرك و الانهار من أمثلة الأراضي الرطبة ذات المياه المالحة . ( )
- ٤٠ يعتبر البحيرة والمحيط والخليج مستجمعات مائية . ( )
- ٤١ دوران الأرض حول محورها يتسبب في حدوث ظاهرة «تعاقب الليل والنهار» . ( )
- ٤٢ تدور الأرض حول محورها في عكس اتجاه عقارب الساعة من الشرق إلى الغرب. ( )
- ٤٣ جميع التجمعات النجمية يمكن رؤيتها من أي مكان على كوكب الأرض. ( )
- ٤٤ يشع القمر ضوءاً نتيجة انفجار الغازات بداخله. ( )
- ٤٥ تدور النجوم حول محورها لذلك تبدو لنا وكأنها تتحرك في السماء. ( )
- ٤٦ يظل تأثير الجاذبية موجوداً حتى وإن لم يحدث تلامس بين الأجسام. ( )
- ٤٧ تكون قوى الدفع والسحب في نفس الاتجاه. ( )
- ٤٨ إذا انعدمت جاذبية الشمس ستسبح الكواكب في الفضاء. ( )
- ٤٩ تتغير الكمية الإجمالية للماء على سطح الأرض بتغير حالته. ( )
- ٥٠ في حال تعرض الماء للتلوث يمكن توفير مياه جديدة. ( )





- ٥١ تتميز الأنهار الجليدية بأنها شديدة الملوحة. ( )
- ٥٢ تستطيع الأسماك ومعظم الكائنات المائية أن تعيش في بحيرة عسل. ( )
- ٥٣ تتميز مياه البرك بأنها راكدة. ( )
- ٥٤ تتكون الدلتا عند تباطؤ ماء النهر وترسب الرواسب. ( )
- ٥٥ يجف النهر إذا حدث توازن في منسوب مياه النهر أثناء سقوط المطر. ( )
- ٥٦ كوكب المشتري هو أسرع كوكب في المجموعة الشمسية. ( )
- ٥٧ الشمس هي النجم الوحيد في مجموعتنا الشمسية. ( )
- ٥٨ <sup>[3]</sup> يتسبب المغناطيس في وجود قوة جذب فقط. ( )
- ٥٩ <sup>[3]</sup> الأجسام الأكبر كتلة تتميز بقوة جاذبية أقل من الأجسام الأقل كتلة. ( )
- ٦٠ الماء من الموارد التي يمكن إعادة تدويرها. ( )
- ٦١ المياه الجوفية هي مصدر طبيعي لمياه الآبار والينابيع. ( )

## اكتب ما تشير اليه العبارات التالية

## السؤال الثالث

- ١ مسطح مائي محاط باليابسة من جميع الجهات. ( )
- ٢ غلاف يحتوي على الصخور والمعادن والتضاريس. ( )
- ٣ موارد يمكن إعادة تدويرها بشكل مستمر كالماء والنبات. ( )
- ٤ الماء الذي يتدفق من منطقة عالية الارتفاع إلى منطقة منخفضة الارتفاع في قناة محددة. ( )
- ٥ ماء المطر أو الثلج الذي ينتقل إلى الأنهار أو الأرض. ( )
- ٦ مياه تقع تحت سطح الأرض حيث تسربت من خلال طبقة من الصخور المسامية. ( )
- ٧ طبقة من الصخور المسامية تتسرب من خلالها المياه الجوفية. ( )
- ٨ مصطلح استخدمه العلماء لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض. ( )
- ٩ غلاف يحتوي على كل الغازات التي تحيط بالأرض. ( )
- ١٠ منطقة كبرى تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها من المناطق. ( )
- ١١ مورد متجدد يغطي أكثر من 70% من مساحة سطح الأرض. ( )
- ١٢ أنظمة بيئية تشمل البحار والمحيطات. ( )
- ١٣ مسطح مائي عذب مياهه راكدة تنمو فيها زهور اللوتس. ( )
- ١٤ نظام بيئي مائي تلتصق الطحالب بصخوره. ( )
- ١٥ هي أنماط تدور فيها مياه المحيط حول العالم. ( )
- ١٦ علماء يدرسون التفاعل بين الغلاف المائي والأغلفة الأخرى. ( )





- ١٧ ( ) قطع بلاستيكية قل طولها عن 5 ملليمترات وتؤثر بشدة على الكائنات البحرية.
- ١٨ [3] ( ) مناطق تتقارب عندها المياه من مصادر مختلفة وتتحرك في اتجاه واحد.
- ١٩ ( ) المياه الموجودة في شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت الأرض.
- ٢٠ ( ) المحرك الرئيسي لدورة الماء في الطبيعة.
- ٢١ ( ) مسطح مائي يتكون عند التقاء ماء النهر بالبحر.
- ٢٢ ( ) مناطق يكون فيها منسوب الماء أعلى قليلاً من مستوى سطح الأرض.
- ٢٣ ( ) مسطحات مائية كبيرة تحتوي على مياه مالحة وتضم جبالاً وسهولاً في القاع.
- ٢٤ [3] ( ) جهاز يزيل الشوائب من الماء.
- ٢٥ ( ) تضاريس تتكون من ترسب الرواسب عند تباطؤ سرعة تدفق النهر.
- ٢٦ ( ) ظاهرة تحدث بسبب دوران الأرض حول محورها.
- ٢٧ ( ) خط افتراضي يمر عبر الأرض من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي.
- ٢٨ ( ) الوقت الذي يكون فيه نصف الكرة الأرضية مواجهاً للشمس.
- ٢٩ ( ) الموعد الذي يكون فيه موقع الشمس فوقك مباشرة.
- ٣٠ ( ) دوران جسم ما حول محوره
- ٣١ ( ) خط افتراضي يمر بمركز جسم ما.
- ٣٢ ( ) أسرع كوكب يدور في المجموعة الشمسية.
- ٣٣ ( ) الوقت الذي يكون فيه نصف الكرة الأرضية بعيداً عن الشمس.
- ٣٤ ( ) مجموعة من النجوم تكون معاً شكلاً معيناً في السماء.
- ٣٥ ( ) نجم قريب من أحد قطبي الكرة الأرضية.
- ٣٦ [3] ( ) قوة تتحكم في حركتنا وتوازننا على الأرض.
- ٣٧ ( ) ساعة اخترعها القدماء المصريون بالاعتماد على الظل.
- ٣٨ ( ) جسم فضائي لا يصدر ضوءه الخاص بل يعكس ضوء الشمس الساقط عليه.
- ٣٩ ( ) منظار ثنائي العدسة يستخدم في رؤية الكواكب والكويكبات عن قرب.
- ٤٠ ( ) أداة تسحب مشابك الورق المعدنية المنتثرة على الطاولة.
- ٤١ [3] ( ) قوة سحب تنشأ بين الأجسام.
- ٤٢ [3] ( ) يدور حول الأرض في مسار ثابت بفعل جاذبية الأرض.
- ٤٣ [3] ( ) قوة تنشأ بين جسمين متلامسين وتؤدي إلى إبطاء الحركة.
- ٤٤ [3] ( ) قوة تقاوم حركة الجسم أثناء سقوطه في الهواء من أعلى إلى أسفل.
- ٤٥ [3] ( ) شكل بيضاوي يدور فيه جسم حول جسم آخر في مسار ثابت.
- ٤٦ [3] ( ) مركز الحركة في المجموعة الشمسية.





## السؤال الرابع: أكمل العبارات التالية بالاجابات المناسبة من بين الاقواس

١

( الحيوي - المصب - المائي - مقاومة - ثلاث - تقل )

تغطي المياه ما يقرب من ..... أرباع مساحة كوكب الأرض.

قوة ..... الهواء تسحب الأجسام لأعلى عكس اتجاه الجاذبية.

يقع ..... في نهاية النهر حيث يلتقي بالبحر أو المحيط.

عندما تتضاعف المسافة بين جسمين ..... قوة الجاذبية بينهما.

يحتوى الغلاف ..... على الأنهار والبحار والمحيطات.

٢

( ديدان العلق - الشمس - الأنهر - القمر - الطحالب - المسافة - الساعة الشمسية )

تتوقف قوة الجاذبية بين جسمين على كتلة الجسمين و ..... بينهم

تعيش ..... في قاع البركة بينما تلتصق ..... بصخور الجداول.

..... هي النجم الوحيد في المجموعة الشمسية.

تعد ..... الناقل الرئيسي للبلاستيك من البر للبحر .

استخدم قدماء المصريين الظل في تحديد الوقت ومنها اخترعوا..... .

٣

( الدوران حول المحور - التعرية - اوريون الصياد - الجوفية - تتغير )

هبوب الرياح وتدفق المياه قد يتسبب في نقل التربة من خلال عملية .....

من أمثلة التجمعات النجمية .....

تتواجد المياه ..... داخل شقوق و مسام الصخور الممتدة تحت الأرض.

..... زاوية الظل على مدار النهار.

..... هو دوران جسم ما حول محوره .

٤

( النذرة - محورها - نقص الجودة - النجمي - محورها - الشمس - ضحلة )

ينتهي تدفق النهر عند التقائه .....

التجمع ..... يكون شكلاً معيناً في السماء مثل صورة حيوان أو شخص .

من المخاوف الرئيسية المتعلقة بالماء ..... و .....

يستغرق دوران الأرض حول ..... ٢٤ ساعة.

النظم البيئية في المحيط تشمل مناطق عميقة ومناطق .....





٥

( الحشرات - أسفل - الهيليوم - الجاذبية - الحيوي - الهيدروجين - أعلي )

- ١ النجوم هي أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات شديدة الانفجار مثل ..... و .....
- ٢ تضع ..... بيضها في مياه البرك.
- ٣ عندما يحرر هواة القفز أربطة المظلات لإبطاء سرعتهم تحتجز المظلات الهواء المتدفق إلى ..
- ٤ يتحرك الطفل من أعلى الزحلوقة لأسفلها بفعل قوة .....
- ٥ هجوم الأسد على الغزال يشير الى تفاعلات في الغلاف .....

٦

( المنظار ثنائي العدسة - الحيوي - إعادة تدوير - الجبل - التلسكوب - سحب )

- ١ المعلمون والتلاميذ من صور الغلاف ..... داخل المدرسة
- ٢ تبدأ نقطة انطلاق تدفق النهر من ..... كجدول مائي.
- ٣ تطفو أجسام رواد الفضاء بسبب انعدام ..... في الفضاء
- ٤ لدراسة النجوم البعيدة عن قرب نحتاج إلى استخدام تكنولوجيا مثل ..... و .....
- ٥ تعرف الجاذبية بأنها قوة ..... تنشأ بين الأجسام.

٧

( الاملاح الطبيعية - عذبة - إبطاء - غلاف - مأوي - مالحة - الأملاح الطبيعية )

- ١ تتسبب قوة الاحتكاك في ..... حركة الاجسام .
- ٢ تعيش بعض الحيوانات في المسطحات المائية وتتخذها ..... لها .
- ٣ استخدم العلماء كلمة ..... لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض.
- ٤ تحتوي بحيرة عسل في جيبوتي على تركيز عال من ..... لذلك يصعب على الأسماك العيش فيها.
- ٥ نوع المياه في النهر ..... بينما نوع المياه في المحيط .....

٨

( نجوم - موقع الشمس في السماء - اعلي قليلاً - خط افتراضي - مستجمعات المياه - توافر ضوء الشمس )

- ١ تتميز الأراضي الرطبة بمنسوب مياه ..... من مستوى سطح الأرض .
- ٢ المنطقة التي تتجمع عندها المياه من مصادر مختلفة وتحرك في اتجاه واحد تسمى .....
- ٣ المحور هو ..... يمر بمركز جسم ما.
- ٤ تظهر ..... جديدة كل ليلة لأن الاتجاه الذي يواجه السماء ليلاً يتغير قليلاً.
- ٥ العاملان اللذان يؤثران على طول وزاوية الظل ..... و .....





اكمل من بين الاقواس

السؤال الخامس

- ١ [3] تتحرك الكواكب حول الشمس بفعل .....
  - ٢ [3] مستجمعات المياه هي منطقة تتجمع عندها المياه وتتحرك في
  - ٣ [3] يجذب المغناطيس مشابك الورق .....
  - ٤ منسوب مياه ..... أعلى قليلا من مستوي سطح الأرض.
  - ٥ [3] ..... سرعة الأجسام من أعلى لأسفل عند إهمال مقاومة الهواء.
  - ٦ ..... النهر يساعد على حمل الرواسب .
  - ٧ [3] إذا سقط جسمان لهما نفس الكتلة ومختلفان في الحجم يصلان إلى الأرض .....
  - ٨ [3] يستخدم السد العالي في .....
  - ٩ [3] تدور الكواكب حول الشمس في مدار ..... الشكل
  - ١٠ تضع ..... بيضها في مياه البرك.
  - ١١ محور الأرض هو خط يمر عبر الأرض بشكل .
  - ١٢ تشكل جميع ..... الغلاف الحيوى
  - ١٣ أسرع كواكب المجموعة الشمسية .
  - ١٤ ..... هو تلاقي النهر بالمحيط.
  - ١٥ ..... هو تجمع هائل من آلاف ملايين النجوم.
  - ١٦ يتكيف ..... على الماء العذب.
  - ١٧ تتميز مياه البركة بأنها .....
  - ١٨ يمكن رؤية ..... والنيازك بالعين المجردة.
  - ١٩ معظم البحيرات لها مياه .....
  - ٢٠ تدور الأرض حول محورها من .
  - ٢١ يعد ..... من ضمن صور الغلاف المائي
  - ٢٢ يستغرق دوران الأرض حول محورها .
  - ٢٣ تلتصق ..... في صخور الجداول.
  - ٢٤ [3] القوة التي تحكم حركة الكواكب حول الشمس .....
  - ٢٥ يتكيف ..... على الماء العذب.
  - ٢٦ [3] إذا انعدمت جاذبية الشمس تتحرك الكواكب .....
  - ٢٧ تبدأ نقطة انطلاق النهر من ..... كجدول مائي.
- |                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| جاذبية الشمس    | مغناطيسية الشمس              |
| وجهة واحدة      | اتجاهات مختلفة               |
| المعدنية        | البلاستيكية                  |
| المستنقع        | البحيرة                      |
| تختلف           | تتساوى                       |
| سرعة تدفق       | تباطؤ حركة                   |
| في نفس الوقت    | في أوقات مختلفة              |
| نقل البضائع     | تخزين الماء و توليد الكهرباء |
| بيضاوي          | دائري                        |
| الحشرات         | ديدان العلق                  |
| عمودي           | أفقى                         |
| الصخور المنصهرة | الكائنات الحية               |
| المريخ          | المشتري                      |
| المصب           | المنبع                       |
| التجمع النجمي   | المجرة                       |
| سمك موسى        | سمك السلور                   |
| جارية           | راكدة                        |
| النجوم          | المذنبات                     |
| عذبة            | مالحة                        |
| الشرق للغرب     | الغرب للشرق                  |
| بخار الماء      | الأكسجين                     |
| 12 سنه          | 24 ساعة                      |
| الطحالب         | ديدان العلق                  |
| مرئية           | غير مرئية                    |
| جراد البحر      | نجم البحر                    |
| بشكل عشوائي     | في مدارات ثابتة              |
| الجبل           | السهل                        |





مقاومة الهواء	الجذب المغناطيسي	يسقط هواة القفز ببطء بسبب قوة .....	٢٨
المستنقع	البحيرة	تتشكل مياه ..... في منطقة منخفضة .	٢٩
غير مرئية	مرئية	الجاذبية هي قوة ..... تسحب الأشياء نحو الأرض.	٣٠
الجفاف	الفيضان	يحدث ..... عندما لا يستوعب النهر المطر الساقط.	٣١
الفلكية	النجمية	التجمعات.....تكون شكلاً معيناً في السماء.	٣٢
الماء	الهيدروجين	علماء الهيدرولوجيا يقومون بدراسة .....	٣٣
الماوى	الاستحمام	يحتاج الإنسان إلى الماء من أجل .....	٣٤
المائى	الارضى	تنتمي التربة إلى الغلاف .....	٣٥
غاز الأكسجين	ضوء الشمس	يستحيل وصول ..... إلى المنطقة شديدة العمق في المحيط.	٣٦
السلمندر	السلمون المرقط	يتغذى ..... على حشرات البركة.	٣٧
قلت	زادت	كلما زادت مساحة سطح الجسم المعرض للهواء أثناء سقوطه ..... سرعة الجسم	٣٨
المستنقعات	المحيطات	تحيط ..... بالقارات وتضم جبالا وسهولا في القاع .	٣٩
الجسيمات	المخلفات	تسبب ..... ضرراً أكبر للكائنات البحرية.	٤٠
البلاستيكية	البلاستيكية	يحدث تعاقب الليل والنهار بسبب دوران الأرض حول .	٤١
الشمس	محورها	إذا قذفت عصا خشبية لأعلى فإن اتجاهها .....	٤٢
يظل ثابتاً	يتغير	نصف الكرة الأرضية البعيد عن الشمس يكون	٤٣
نهاراً	ليلاً	إذا ..... المسافة بين الأرض والقمر زادت الجاذبية بينهما.	٤٤
قلت	تضاعفت		

### أذكر السبب

### السؤال السادس

١ تستطيع الجسيمات البلاستيكية أن تدخل السلسلة الغذائية البحرية .

٢ تعد الشمس هي مركز الحركة في المجموعة الشمسية.

٣ نقاء وجودة الماء العذب من الأمور الهامة جداً في عصرنا الحالي.

٤ تؤثر الجاذبية الأرضية على حركة الأجسام.

٥ تكثر الضفادع والسلمندر في مياه البرك.





- ٦ أهمية الظل بالنسبة للمصريين القدماء.  
.....
- ٧ لا نشعر بدوران الأرض حول محورها.  
.....
- ٨ حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار.  
.....
- ٩ يتغير طول الظل خلال فترة النهار.  
.....
- ١٠ بناء السدود إحدى طرق الحفاظ على الموارد.  
.....
- ١١ تشع النجوم ضوءاً.  
.....
- ١٢ يفضل استخدام خيوط حرير للصيد بدلاً من الخيوط البلاستيكية  
.....
- ١٣ لا يمكننا إرسال رواد فضاء لدراسة النجوم.  
.....
- ١٤ تضع الحشرات بيضها في البرك.  
.....
- ١٥ يطفو جسم رائد الفضاء عند خروجه من كوكب الأرض.  
.....
- ١٦ يعتبر النبات من الموارد المتجددة.  
.....
- ١٧ عندما يحرر هواة القفز أربطة المظلات تتباطأ سرعاتهم.  
.....
- ١٨ يعتبر الماء من الموارد المتجددة.  
.....
- ١٩ تؤثر الجاذبية الأرضية على حركة القمر.  
.....
- ٢٠ المناظير ثنائية الأبعاد والتلسكوبات لها قدرات محدودة.  
.....
- ٢١ تشرق الشمس من الشرق وتغرب من الغرب.  
.....
- ٢٢ يمكن الحصول على مورد ثابت للماء في بعض الأحيان.  
.....





٣ أهمية تحليل عوامل التلوث.

.....

٢٤ لا تستطيع الأسماك ومعظم الحيوانات البحرية الأخرى أن تعيش في بحيرة عسل.

.....

٢٥ تعتبر الأشياء غير الحية الموجودة في أي نظام ضرورية لاستدامة الحياة فيه.

.....

٦ تنجذب المسامير نحو المغناطيس.

.....

٧ ظهور نجوم جديدة كل ليلة.

.....

٢٨ لا يزال العديد من البشر لا يستطيعون الوصول للماء العذب.

.....

### السؤال السابع ماذا يحدث اذا

١ تباطأ مياه النهر المحمل بالرواسب عند التقائه بالبحر.

.....

٢ انعدمت قوة جاذبية الشمس (بالنسبة لباقي المجموعة الشمسية).

.....

٣ تجمع أكثر من مجري مائي في موقع واحد مشترك.

.....

٤ زادت كتلة جسم ما ( بالنسبة لقوة جاذبيته ).

.....

٥ توقف الأرض عن الدوران حول محورها (بالنسبة لليل والنهار).

.....

٦ قُرْبنا دبائيس معدنية وبلاستيكية من مغناطيس.

.....

٧ دوران الأرض حول محورها دورة كاملة بالنسبة للنجوم والشمس في السماء.

.....

٨ كان هناك توازن في منسوب المياه (بالنسبة للنهر).

.....





- ٩ تضاعفت المسافة بين الأرض والقمر ( بالنسبة لقوة الجاذبية بينهما ).  
.....  
3
- ١٠ أكلت سمكة بعض الجسيمات البلاستيكية الدقيقة .  
.....  
3
- ١١ انعدمت الجاذبية على سطح الأرض.  
.....  
3
- ١٢ حدوث تفاعلات بين أغلفة الأرض  
.....  
3
- ١٣ قل حجم جسم ما ( بالنسبة للجاذبية ومقاومة الهواء ).  
.....  
3
- ١٤ تغيير اتجاه موقع الساعة الشمسية (بالنسبة لتحديد الوقت).  
.....  
3
- ١٥ تغيرت حالة الماء على سطح الأرض ( بالنسبة للكمية الإجمالية ) .  
.....  
3
- ١٦ يقوم هواة القفز بتحرير أربطة المظلات عند خروجهم من الطائرة.  
.....  
3
- ١٧ تعرض المخلفات البلاستيكية للشمس والرياح والامواج .  
.....  
3
- ١٨ كان مقدار سقوط المطر قليلاً جداً (بالنسبة لمستوى المياه في النهر).  
.....  
3
- ١٩ دوران الأرض حول محورها في عكس اتجاه عقارب الساعة من الغرب إلى الشرق ( بالنسبة للشمس).  
.....  
3
- ٢٠ دخلنا في وقت الظهيرة (بالنسبة لطول ظل الأجسام).  
.....  
3
- ٢١ حدوث ظاهرة المد ( بالنسبة لمنسوب الماء ).  
.....  
3
- ٢٢ قذف كرة لأعلى ( بالنسبة لاتجاه الحركة ).  
.....  
3
- ٢٣ دوران الأرض حول محورها.  
.....  
3

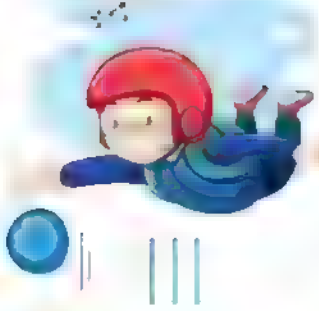


اجب عن الاسئلة التالية

السؤال الثامن

١

٣ انظر الى الصورة المقابلة ثم اجب :



القوي التي تسحب قافز المظلات لأسفل .....  
( جاذبية الشمس - الجاذبية الأرضية )

١

مقاومة الهواء تسحب هواة القفز بالمظلات الي .....  
( أعلي - أسفل )

٢

٢

٣ يوضح لك الشكل المقابل بأن هذا الطفل يقذف طائرة ورقية لأعلى، اختر الإجابة الصحيحة :



برأيك الطائرة الورقية .....

١

( ستظل معلقة في الهواء - ستتحرك إلى الأسفل )

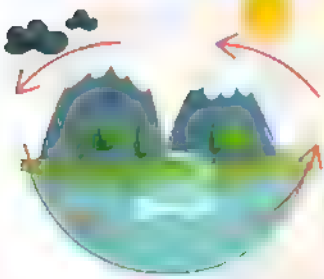
ما القوة المؤثرة على الطائرة بعد قذفها؟

٢

(الجاذبية الأرضية - الجذب المغناطيسي)

٣

انظر الى الصورة المقابلة ثم اجب :



الشكل يمثل ..... ( دورة الماء - حركة الرياح )

١

الماء من الموارد ..... ( المتجددة - غير المتجددة )

٢

٤

الصورة المقابلة لأحد التجمعات النجمية، اكمل :



التجمع النجمي في الشكل الذي أمامك يسمى.....

١

تشع التجمعات النجمية ضوءًا بسبب .....

٢

يبدو التجمع النجمي وكأنه يتحرك بسبب .....

٣

إذا كان هذا التجمع النجمي قريبًا من القطب الشمالي فإن حركة

٤

دورانه ستكون .....

انتهت الأسئلة مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق





بنك أسئلة

الصف  
الخامس  
الابتدائي  
٢٠٢٣



# الاجابات النموذجية لبنك أسئلة العلوم

الفصل الدراسي الثاني

إعداد

د / منى عزام د / ماريو صلاح

5  
الصف  
الخامس



El.Motamyez.School

يمكنكم الحصول على المذكرات والاختبارات من خلال مسح رمز ال QR  
أو من خلال صفحة التميز - أ/ محمود سعيد  
التي ستجدونها في صفحة المحتوي عند النشر

## بنك أسئلة التميز الشامل في مادة «العلوم»

### على مقررات الفصل الدراسي الثاني

#### اختر الإجابة الصحيحة

#### السؤال الأول

كل مما يلي من خصائص البحيرات ما عدا

- ١ ☐ غالبًا ما تكون مالحة ☐ أحيانًا ما تكون صالحة  
٢ ☐ محاطة باليابسة من جميع الجهات ☐ غالبًا ما تكون عذبة

أي الأجسام التالية سيتغير اتجاه حركته بسبب قوة الجاذبية .....

- ١ ☐ طفل يسقط من أعلى الزحلوقة ☐ كرة تسقط من أعلى لأسفل  
٢ ☐ سيارة تتحرك على الطريق ☐ قذف كرة لأعلى في الهواء

الماء الذي يتدفق من منطقة عالية الارتفاع إلى منطقة منخفضة الارتفاع هو ماء ..... وفي النهاية يلتقي بالبحر عند منطقة .....

- ١ ☐ المحيط / شديدة العمق ☐ النهر / المصب ☐ البحيرة / المد والجزر ☐ البحر / الجريان السطحي

يمكننا ملاحظة قوة الجاذبية الأرضية من خلال .....

- ١ ☐ سقوط تفاحة من الشجرة ☐ سكب الماء في الكوب  
٢ ☐ سقوط ولد من الدراجة ☐ كل ما سبق

تشكل الجبال والهضاب والتلال الغلاف .....

- ١ ☐ المائي ☐ الأرضي ☐ الجوي ☐ الحيوي  
٢ ☐ تؤثر جاذبية ..... في حركة المد والجزر في مياه المحيطات.

- ١ ☐ الأرض ☐ الشمس ☐ القمر ☐ المشتري  
٢ ☐ يتشكل نظام الأرض من ..... أغلفة .

- ١ ☐ ستة ☐ ثلاثة ☐ أربعة ☐ خمسة

يعمل الباراشوت على .....

- ١ ☐ زيادة سرعة سقوط الجسم إلى الأرض ☐ تباطؤ سرعة سقوط الجسم إلى الأرض  
٢ ☐ تقليل مقاومة الهواء لسقوط الجسم ☐ زيادة سحب الجسم إلى أسفل

يحدث تفاعل الغلاف ..... عند قيام النبات بعملية البناء الضوئي.

- ١ ☐ الجوي مع الغلاف الحيوي ☐ الحيوي مع الغلاف الأرضي  
٢ ☐ المائي مع الغلاف الحيوي ☐ الجوي مع الغلاف الأرضي

كلما زادت ..... زادت قوة جاذبيته.

- ١ ☐ كتلة الجسم ☐ حجم الجسم ☐ سرعة الجسم ☐ درجة حرارة الجسم

تستمد الآبار والينابيع مياهها من .....

- ١ ☐ مياه الأنهار ☐ مياه الأمطار ☐ المياه الجوفية ☐ مياه البحار





- ١٢ ما هي القوة غير المرئية التي تسحب الأجسام نحو الأرض .....  
 ١ المغناطيس (ب) الجاذبية (ج) الوزن (د) إعادة (٣)
- ١٣ تعيش ..... في قاع البرك  
 ١ ديدان العلق (ب) زهور اللوتس (ج) الضفادع (د) السلمندر (٣)
- ١٤ الخط الافتراضي الذي يمر عبر قطبي الكرة الأرضية يسمى .....  
 ١ محور الأرض (ب) مدار الأرض (ج) النمط (د) الظل (٣)
- ١٥ لتقليل إهدار الماء يجب علينا .....  
 ١ غلق صنبور الماء (ب) زيادة زمن الاستحمام (ج) تقليل زمن الاستحمام (د) أوج معا (٣)
- ١٦ بسبب ..... تبدو النجوم وكأنها تتحرك في السماء  
 ١ انعكاس ضوء الأرض على القمر (ب) انعكاس ضوء الكواكب على القمر (ج) انعكاس ضوء الشمس على القمر (د) الإضاءة الذاتية للقمر (٣)
- ١٧ كل مما يلي من مصادر المياه الصالحة للشرب ماعدا .....  
 ١ الأمطار (ب) المحيطات (ج) المياه الجوفية (د) الجداول المائية العذبة (٣)
- ١٨ قد تلاحظ تجمعات نجمية مختلفة أكثر في فصل .....  
 ١ الربيع (ب) الخريف (ج) الصيف (د) الشتاء (٣)
- ١٩ المياه التي تغطي معظم مساحة الأرض، مياه .....  
 ١ عذبة في الأنهار (ب) مالحة في البحار (ج) عذبة في الأنهار الجليدية (د) عذبة في المياه الجوفية (٣)
- ٢٠ أي مما يلي يعد من خصائص المحيطات؟  
 ١ تحاط بالقارات (ب) متصلة بعضها ببعض (ج) تضم سهولا ووديانا (د) جميع ماسبق (٣)
- ٢١ تحدث ظاهرة «تعاقب الليل والنهار» بسبب .....  
 ١ دوران الأرض حول الشمس (ب) دوران الأرض حول محورها (ج) دوران القمر حول الأرض (د) دوران الشمس حول الأرض (٣)
- ٢٢ عندما ترسب رواسب النهر عند التقاءه بالبحر تتكون .....  
 ١ الدلتا (ب) الجداول (ج) البرك (د) المستنقعات (٣)
- ٢٣ تشرق الشمس دائماً من ..... بغض النظر عن مكان تواجدك على كوكب الأرض.  
 ١ الشرق (ب) الغرب (ج) الشمال (د) الجنوب (٣)
- ٢٤ ..... هي أكبر الأنظمة البيئية المائية  
 ١ الانهار (ب) البرك (ج) المحيطات (د) البحيرات (٣)
- ٢٥ يتأثر طول الظل وزاويته بـ .....  
 ١ موقع القمر في السماء (ب) توفر ضوء الشمس (ج) موقع الشمس في السماء (د) ب، ج معا (٣)
- ٢٦ المصب هو نهاية مياه ..... تلتقي بمياه .....  
 ١ المحيط / البحر (ب) البحيرة / المحيط (ج) النهر / البركة (د) النهر / البحر (٣)



- ٢٧ يقصر طول الظل في وقت .....  
 ١ الصباح (أ) الظهيرة (ب) قبل الغروب (ج) المساء (د)
- ٢٨ تكوين البحيرات هو إحدى الظواهر التي تمثل تفاعل بين .....  
 ١ الغلاف الجوى (أ) الغلاف الأرضي (ب) والغلاف المائي (ج) الغلاف الأرضي والحيوي (د) الغلاف الجوى والغلاف الأرضي
- ٢٩ تنتج الطاقة الحرارية والضوئية للشمس عن .....  
 ١ الحركة الظاهرية (أ) دوران القمر حول الأرض (ب) دوران الأرض حول الشمس (ج) انفجار الغازات داخل الشمس (د)
- ٣٠ يحتاج النبات إلى التربة أثناء النمو؛ لذلك تعد التربة إحدى أشكال الغلاف .....  
 ١ الحيوي (أ) المائي (ب) الجوى (ج) الأرضي (د)
- ٣١ تتحرك الأشياء الصغيرة ..... بفعل الجاذبية  
 ١ نحو السماء (أ) نحو مركز الأرض (ب) بعيداً عن مركز (ج) حول كوكب الأرض (د)
- ٣٢ كل مما يلي هو مسطح مائي هائل من الماء المالح ما عدا .....  
 ١ المحيط (أ) البحر (ب) النهر / البركة (ج) لا شيء مما سبق (د)
- ٣٣ تتمثل أهمية الجاذبية في .....  
 ١ التحكم في حركتنا على الأرض (أ) دوران الكواكب في مدار ثابت حول الشمس (ب) الحفاظ على توازن أجسامنا (ج) جميع ما سبق (د)
- ٣٤ يعد ..... من الموارد المتجددة.  
 ١ الماء (أ) النبات (ب) البترول (ج) أوب معاً (د)
- ٣٥ يدور القمر في مدار ثابت حول الأرض لأن .....  
 ١ الأرض أكثر جاذبية (أ) الأرض أكبر كتلة (ب) القمر في داخله مغناطيس (ج) أ، ب معاً (د)
- ٣٦ تتقارب المياه في بعض المناطق ثم تتجمع نزولاً إلى موقع منخفض الارتفاع مكونة .....  
 ١ المياه الجوفية (أ) المصب (ب) مستجمعات المياه (ج) لا شيء مما سبق (د)
- ٣٧ الاحتكاك هو قوة تنشأ بين جسمين متلامسين وتؤدي إلى ..... الحركة .  
 ١ إصرع (أ) إبطاء (ب) إصرع ثم إبطاء (ج) أ و ج معاً (د)
- ٣٨ يتجمع الماء المالح مع العذب في .....  
 ١ منطقة المد والجزر (أ) البحيرة (ب) المصب (ج) النهر (د)
- ٣٩ تتسبب قوة ..... في تباطؤ حركة الأجسام عند سقوطها في الهواء من أعلى إلى أسفل.  
 ١ السحب والدفع (أ) مقاومة الهواء (ب) جاذبية (ج) أ و ب معاً (د)
- ٤٠ أسرع كوكب في كواكب المجموعة الشمسية .....  
 ١ عطارد (أ) المريخ (ب) المشتري (ج) الأرض (د)
- ٤١ أي من الأجسام التالية سيتحرك عند تقرب المغناطيس منه بفعل القوة المغناطيسية  
 ١ معلقة خشبية (أ) مشبك ورق معدني (ب) ورقة (ج) أ و ج معاً (د)





- ٤٢ ١ النجوم ٢ الشمس ٣ محورها ٤ القمر دوران الأرض حول ..... يجعل النجوم تظهر وكأنها تتحرك في السماء ليلا
- ٤٣ ١ انعكاس ضوء الأرض على القمر ٢ انعكاس ضوء الكواكب على القمر ٣ انعكاس ضوء الشمس على القمر ٤ الإضاءة الذاتية للقمر يبدو القمر مضيئاً في السماء ليلا بسبب .....
- ٤٤ ١ الكهرباء ٢ المغناطيس ٣ بدلة الفضاء ٤ الجاذبية ما الذي يمنع الأجسام من الطفو على كوكب الأرض؟
- ٤٥ ١ الجاذبية ٢ الاحتكاك ٣ الدفع ٤ المغناطيسية ..... القوة المسؤولة عن ثبات الأجسام على كوكب الأرض .
- ٤٦ ١ يتحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة ٢ يتحول الماء إلى جليد ٣ تنخفض درجة حرارة الماء ٤ تتغير الكمية الإجمالية للماء كل مما يلي يحدث للماء أثناء عملية التجمد ما عدا .....
- ٤٧ ١ مياه الشلالات ٢ مياه الأمطار ٣ الثلج المنصهر ٤ ب و ج معاً مصدر ماء الجريان السطحي .....
- ٤٨ ١ مياه البحر ٢ مياه الامطار ٣ مياه الخلجان ٤ البحيرات المالحة كل مما يلي من مصادر المياه المالحة ما عدا .....
- ٤٩ ١ الاسماك ٢ الحشرات ٣ القروش ٤ البكتيريا أي من الكائنات الحية التالية يمكن أن تعيش في بحيرة عسل في جيبوتي؟
- ٥٠ ١ تلوث المياه ٢ ندرة المياه ٣ نقص جودة المياه ٤ جميع ما سبق من المخاوف الرئيسية المتعلقة بالماء .....
- ٥١ ١ الذي يواجه الشمس ٢ الذي يواجه القمر ٣ البعيد عن الشمس ٤ البعيد عن القمر يحل الظلام على نصف الكرة الأرضية .....
- ٥٢ ١ كوكبا ٢ نجما ٣ مجرة ٤ تجمعاً نجماً تعتبر الشمس .....
- ٥٣ ١ الحركة الظاهرية للقمر ٢ دوران الجسم حول مركزه ٣ تحرك الظلال على مدار اليوم ٤ سقوط الأجسام تحت تأثير الجاذبية تعتمد الساعة الشمسية على .....
- ٥٤ ١ السحب والدفع ٢ السحب والشد ٣ الدوران والدفع ٤ السحب والجذب تتحرك الأجسام تحت تأثير قوتين مختلفتين في الاتجاه هما .....
- ٥٥ ١ للأعلى فقط ٢ للأسفل فقط ٣ للأسفل ثم للأعلى ٤ للأعلى ثم للأسفل إذا قذفت كرة في الهواء فإن اتجاه حركتها سيكون .....
- ٥٦ ١ دفع ٢ سحب ٣ جذب ٤ مغناطيسية عندما يركل محمود الكرة بقدمه، يكون قد أثر عليها بقوة .....



من خصائص مياه النهر .....

١ تتدفق من منطقة عالية الارتفاع

٢ تتدفق إلى منطقة منخفضة الارتفاع

٣ كل ما سبق

أي مما يلي يمثل الغلاف المائي ؟

١ المياه الموجودة على الأرض

٢ المياه المتبخرة في الجو

٣ جميع ما سبق

يخرج غاز ثاني أكسيد الكربون من رئة الإنسان لينتشر في الغلاف .....

١ الحيوي

٢ المائي

٣ الأرضي

٤ الجوي

عمليتا الشهيقي والزفير تمثلان تفاعلا بين الغلاف .....

١ الحيوي والجوي

٢ الحيوي والمائي

٣ الجوي والأرضي

٤ المائي والجوي

إذا قلت المسافة بين القمر والأرض إلى النصف ..... قوة الجاذبية بينهما.

١ تزداد

٢ تنعدم

٣ تقل

٤ لن تتغير

من أمثلة الأراضي الرطبة .....

١ المحيط

٢ المستنقعات

٣ البرك

٤ ب و ج معا

تعتبر مياه ..... غير صالحة للشرب .

١ البحار

٢ الأمطار

٣ الخلجان

٤ أ، ج معا

نعتمد على الماء في مصر في .....

١ ري الأراضي الزراعية

٢ توليد الكهرباء من

٣ صيد الأسماك

٤ كل ما سبق

عندما يكون ظل الجسم واقعا أسفله فهذا يشير إلى أن أشعة الشمس تسقط .....

١ متعامدة على الجسم

٢ على يمين الجسم

٣ على يسار الجسم

٤ بزاوية ميل على الجسم

تتكون النجوم من غازات شديدة الانفجار منها .....

١ الهيدروجين

٢ الهيليوم

٣ الأكسجين

٤ أ، ب معا

يعتبر سمك السلور مثالا على التفاعل بين الغلافين .....

١ الغازي والمائي

٢ الحيوي والمائي

٣ الحيوي والغازي

٤ الأرضي و الحيوي

يتواجد سمك القراميط في بيئة من المياه .....

١ المالحه الراكدة

٢ العذبة المتدفقة

٣ المالحه الجارية

٤ العذبة الراكدة

يترتب على تفاعل الغلاف المائي مع الغلاف الأرضي تكون .....

١ الأنهار الجليدية

٢ الغلاف الغازي

٣ البحيرات المالحة

٤ مياه الصرف

الشعاب المرجانية من الأنظمة المائية الصغيرة التي تعيش في نظام مائي .....

١ متجمد

٢ شديد العمق

٣ عذب

٤ ضحل

جذب المغناطيس لمشبك ورق معدني، دليل على أن المغناطيس .....

١ يحتاج إلى قوة

٢ يمتلك قوة

٣ يفقد قوة

٤ يكتسب قوة

إذا تضاعفت كتلة القمر، قد .....

١ يتضاعف ابتعاده عن

٢ يصطدم بالأرض

٣ يجذب الأرض

٤ يندفع بعيدا عن الأرض







- ٨٧ (أ) تظل الكواكب مرتبطة بالدوران في مدارات ثابتة حول الشمس تحت تأثير .....  
 (١) جاذبية الأرض (ب) جاذبية الشمس (ج) جاذبية الكواكب (د) جاذبية القمر
- السبب في رؤية النجوم وكأنها تتحرك في السماء ليلاً رغم أنها لا تغير مواقعها .....  
 (١) دوران القمر حول الأرض وحول محوره (ب) دوران الشمس الظاهري كل يوم  
 (ج) دوران الأرض حول محورها أمام الشمس (د) دوران الأرض حول الشمس في مدار بيضاوي
- النظام البيئي المائي المناسب لمعيشة زهرة اللوتس هو بيئة .....  
 (أ) مالحة وأمواج (ب) عذبة وجارية (ج) مالحة وراكدة (د) عذبة وراكدة
- البرك والمستنقعات من .....  
 (أ) مستجمعات المياه (ب) المصببات المائية (ج) الخزانات الجوفية (د) الأراضي الرطبة

ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات غير الصحيحة

السؤال الثالث

- ١ (أ) تمثل المياه ربع مساحة كوكب الأرض. ×
- ٢ (ب) يظل تأثير الاحتكاك موجوداً حتى وإن لم يتلامس الجسمان. ×
- ٣ (ج) تلتقي نهاية النهر بالبحر أو المحيط عند منطقة المصب. ✓
- ٤ (د) تسقط جميع الأجسام بنفس السرعة عند إهمال مقاومة الهواء. ✓
- ٥ (هـ) معظم الماء العذب يكون في صورة سائلة جارية. ×
- ٦ (و) تتحرك أذرع التوربينات وتزداد سرعتها بفعل قوة مقاومة الهواء. ×
- ٧ (ز) تمثل المياه الجوفية ومياه الأمطار حوالي 70% من إجمالي نسبة الماء على كوكب الأرض. ×
- ٨ (ح) كلما زادت المسافة بين جسمين زادت قوة الجاذبية بينهما. ×
- ٩ (ط) تعد الأنهار هي الناقل الرئيسي للبلاستيك من البر للبحر. ✓
- ١٠ (ث) تتميز النجوم القريبة من الأقطاب بأن حركة دورانها بسيطة. ✓
- ١١ (ث) منسوب الماء في المستنقعات والبرك اعلى قليلاً من مستوي سطح الأرض. ✓
- ١٢ (ج) تستغرق الأرض سنة كاملة لعمل دورة كاملة حول الشمس. ✓
- ١٣ (د) سوء جوده المياه يعرض العديد من الحيوانات للانقراض. ✓
- ١٤ (هـ) تدور الأرض حول محورها بسرعة كبيرة جداً دون أن تشعر بهذه الحركة. ✓
- ١٥ (و) المصببات عبارة عن مسطحات مائية كبيرة من المياه المالحة تحيط بالقارات. ×
- ١٦ (ز) نصف الكرة الأرضية الذي لا يواجه الشمس يكون ليلاً. ✓
- ١٧ (ح) تستغرق الأرض يومين للدوران حول محورها دوره كاملة. ×
- ١٨ (ط) تعد جميع مصادر المياه صالحة للشرب. ×
- ١٩ (ث) اذا قذفت عصا خشبية لأعلى ستغير الجاذبية من اتجاه حركتها. ✓





- ٢٠ يعيش أكثر من 10 % من فصائل الحيوانات في مواطن المياه العذبة فقط.
- ٢١ تغير الاتجاه الذي يواجه السماء ليلاً يجعلنا نرى نجوماً جديدة كل ليلة.
- ٢٢ سرعه تدفق النهر تساعد علي حمل الرواسب وتآكل الوديان .
- ٢٣ يرتبط ظهور أنماط النجوم بفصول سنة محددة.
- ٢٤ تتفكك المخلفات البلاستيكية إلى جسيمات بلاستيكية بفعل الشمس فقط.
- ٢٥ يمكن رؤية النجوم خارج مجرتنا باستعمال تلسكوب هابل.
- ٢٦ تضع الحشرات بيضها في مياه البرك المالحة.
- ٢٧ تعتمد قوة الجاذبية بين جسمين على كتلة الجسمين والمسافة بينهما.
- ٢٨ الخزان الجوي هو طبقة من الصخور المسامية التي تتسرب من خلالها مياه البحار.
- ٢٩ القوة المغناطيسية هي القوة التي تسحب الكوب الذي سقط منك إلى الأرض.
- ٣٠ يحتوي المصب على مزيج من الماء المالح والعذب.
- ٣١ تنجذب الأجسام الخشبية إلى المغناطيس بفعل الجذب المغناطيسي.
- ٣٢ يشمل الغلاف الأرضي الصخور والمعادن والجبال
- ٣٣ إذا انعدمت جاذبية الأرض يترك القمر مداره حول كوكب الأرض.
- ٣٤ تمثل الجسيمات البلاستيكية ضرراً أكبر من المخلفات البلاستيكية الكبيرة .
- ٣٥ تأثير قوة الجاذبية الأرضية ثابت بالنسبة لجميع الأجسام التي تسقط نحو سطح الأرض
- ٣٦ يشمل الغلاف المائي المياه الجوفية والأنهار الجليدية.
- ٣٧ ينتشر جراد البحر في الجداول.
- ٣٨ ندرة ونقص جودة المياه من المخاوف الرئيسية المتعلقة بالماء.
- ٣٩ تعد البرك و الانهار من أمثلة الأراضي الرطبة ذات المياه المالحة .
- ٤٠ يعتبر البحيرة والمحيط والخليج مستجمعات مائية .
- ٤١ دوران الأرض حول محورها يتسبب في حدوث ظاهرة «تعاقب الليل والنهار».
- ٤٢ تدور الأرض حول محورها في عكس اتجاه عقارب الساعة من الشرق إلى الغرب.
- ٤٣ جميع التجمعات النجمية يمكن رؤيتها من أي مكان على كوكب الأرض.
- ٤٤ يشع القمر ضوءاً نتيجة انفجار الغازات بداخله.
- ٤٥ تدور النجوم حول محورها لذلك تبدو لنا وكأنها تتحرك في السماء.
- ٤٦ يظل تأثير الجاذبية موجوداً حتى وإن لم يحدث تلامس بين الأجسام.
- ٤٧ تكون قوى الدفع والسحب في نفس الاتجاه.
- ٤٨ إذا انعدمت جاذبية الشمس ستسبح الكواكب في الفضاء.
- ٤٩ تتغير الكمية الإجمالية للماء على سطح الأرض بتغير حالته.
- ٥٠ في حال تعرض الماء للتلوث يمكن توفير مياه جديدة.



- ٥١ تتميز الأنهار الجليدية بأنها شديدة الملوحة. ✗
- ٥٢ تستطيع الأسماك ومعظم الكائنات المائية أن تعيش في بحيرة عسل. ✗
- ٥٣ تتميز مياه البرك بأنها راكدة. ✓
- ٥٤ تتكون الدلتا عند تباطؤ ماء النهر وترسب الرواسب. ✓
- ٥٥ يجف النهر إذا حدث توازن في منسوب مياه النهر أثناء سقوط المطر. ✗
- ٥٦ كوكب المشتري هو أسرع كوكب في المجموعة الشمسية. ✓
- ٥٧ الشمس هي النجم الوحيد في مجموعتنا الشمسية. ✓
- ٥٨ [3] يتسبب المغناطيس في وجود قوة جذب فقط. ✗
- ٥٩ [3] الأجسام الأكبر كتلة تتميز بقوة جاذبية أقل من الأجسام الأقل كتلة. ✗
- ٦٠ الماء من الموارد التي يمكن إعادة تدويرها. ✓
- ٦١ المياه الجوفية هي مصدر طبيعي لمياه الآبار والينابيع. ✓

### اكتب ما تشير اليه العبارات التالية

### السؤال الثالث

- ١ مسطح مائي محاط باليابسة من جميع الجهات. البحيرة
- ٢ غلاف يحتوي على الصخور والمعادن والتضاريس. الغلاف الأرضي
- ٣ موارد يمكن إعادة تدويرها بشكل مستمر كالماء والنبات. موارد متجددة
- ٤ الماء الذي يتدفق من منطقة عالية الارتفاع إلى منطقة منخفضة الارتفاع في قناة محددة. النهر
- ٥ ماء المطر أو الثلج الذي ينتقل إلى الأنهار أو الأرض. الجريان السطحي
- ٦ مياه تقع تحت سطح الأرض حيث تسربت من خلال طبقة من الصخور المسامية. المياه الجوفية
- ٧ طبقة من الصخور المسامية تتسرب من خلالها المياه الجوفية. الخزان الجوفي
- ٨ مصطلح استخدمه العلماء لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض. غلاف
- ٩ غلاف يحتوي على كل الغازات التي تحيط بالأرض. الغلاف الجوي
- ١٠ منطقة كبرى تتميز بكساء خضري وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها من المناطق. المنطقة الإحيائية
- ١١ مورد متجدد يغطي أكثر من 70% من مساحة سطح الأرض. الماء
- ١٢ أنظمة بيئية تشمل البحار والمحيطات. الأنظمة البيئية
- ١٣ مسطح مائي عذب مياهه راكدة تنمو فيها زهور اللوتس. للماء المالح
- ١٤ نظام بيئي مائي تلتصق الطحالب بصخوره. البركة
- ١٥ هي أنماط تدور فيها مياه المحيط حول العالم. الجدول
- ١٦ علماء يدرسون التفاعل بين الغلاف المائي والأغلفة الأخرى. تيارات المحيط
- علماء الهيدرولوجيا





الجسيمات البلاستيكية	١٧	قطع بلاستيكية قل طولها عن 5 ملليمترات وتؤثر بشدة على الكائنات البحرية.
مستجمعات المياه	١٨	٣ مناطق تتقارب عندها المياه من مصادر مختلفة وتتحرك في اتجاه واحد.
المياه الجوفية	١٩	المياه الموجودة في شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت الأرض.
الطاقة الشمسية	٢٠	المحرك الرئيسي لدورة الماء في الطبيعة.
المصب	٢١	مسطح مائي يتكون عند التقاء ماء النهر بالبحر.
الأراضي الرطبة	٢٢	مناطق يكون فيها منسوب الماء أعلى قليلاً من مستوى سطح الأرض.
المحيطات	٢٣	مسطحات مائية كبيرة تحتوي على مياه مالحة وتضم جبالاً وسهولاً في القاع.
مرشح الماء	٢٤	٣ جهاز يزيل الشوائب من الماء.
الدلتا	٢٥	تضاريس تتكون من ترسب الرواسب عند تباطؤ سرعة تدفق النهر.
تعاقب الليل والنهار	٢٦	ظاهرة تحدث بسبب دوران الأرض حول محورها.
محور الأرض	٢٧	خط افتراضي يمر عبر الأرض من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي.
النهار	٢٨	الوقت الذي يكون فيه نصف الكرة الأرضية مواجهاً للشمس.
وقت الظهيرة	٢٩	الموعد الذي يكون فيه موقع الشمس فوقك مباشرة.
الدوران حول المحور	٣٠	دوران جسم ما حول محوره
المحور	٣١	خط افتراضي يمر بمركز جسم ما.
المشتري	٣٢	أسرع كوكب يدور في المجموعة الشمسية.
الليل	٣٣	الوقت الذي يكون فيه نصف الكرة الأرضية بعيداً عن الشمس.
التجمع النجمي	٣٤	مجموعة من النجوم تكون معاً شكلاً معيناً في السماء.
النجم القطبي	٣٥	نجم قريب من أحد قطبي الكرة الأرضية.
الجاذبية	٣٦	٣ قوة تتحكم في حركتنا وتوازننا على الأرض.
الساعة الشمسية	٣٧	ساعة اخترعها القدماء المصريون بالاعتماد على الظل.
القمر	٣٨	جسم فضائي لا يصدر ضوءه الخاص بل يعكس ضوء الشمس الساقط عليه.
منظار جاليليو	٣٩	منظار ثنائي العدسة يستخدم في رؤية الكواكب والكويكبات عن قرب.
المغناطيس	٤٠	أداة تسحب مشابك الورق المعدنية المنتثرة على الطاولة.
الجاذبية	٤١	٣ قوة سحب تنشأ بين الأجسام.
القمر	٤٢	٣ يدور حول الأرض في مسار ثابت بفعل جاذبية الأرض.
الاحتكاك	٤٣	٣ قوة تنشأ بين جسمين متلامسين وتؤدي إلى إبطاء الحركة.
مقاومة الهواء	٤٤	٣ قوة تقاوم حركة الجسم أثناء سقوطه في الهواء من أعلى إلى أسفل.
المدار	٤٥	٣ شكل بيضاوي يدور فيه جسم حول جسم آخر في مسار ثابت.
الشمس	٤٦	٣ مركز الحركة في المجموعة الشمسية.



## السؤال الرابع أكمل العبارات التالية بالاجابات المناسبة من بين الاقواس

١

( الحيوى - المصب - المائى - مقاومة - ثلاث - تقل )

١ تغطي المياه ما يقرب من .....ثلاث..... أرباع مساحة كوكب الأرض.٢ قوة .....مقاومة..... الهواء تسحب الأجسام لأعلى عكس اتجاه الجاذبية.٣ يقع ..المصب.... في نهاية النهر حيث يلتقي بالبحر أو المحيط.٤ عندما تتضاعف المسافة بين جسمين .....تقل..... قوة الجاذبية بينهما.٥ يحتوى الغلاف ...المائى... على الأنهار والبحار والمحيطات.

٢

( ديدان العلق - الشمس - الأنهر - القمر - الطحالب - المسافة - الساعة الشمسية )

١ تتوقف قوة الجاذبية بين جسمين على كتلة الجسمين و .....المسافة.... بينهم٢ تعيش .....ديدان العلق..... في قاع البركة بينما تلتصق .....الطحالب..... بصخور الجداول.٣ .....الشمس..... هى النجم الوحيد في المجموعة الشمسية.٤ تعد .....الأنهار..... الناقل الرئيسى للبلاستيك من البر للبحر .٥ استخدم قدماء المصريين الظل في تحديد الوقت ومنها اخترعوا.....الساعة الشمسية.....

٣

( الدوران حول المحور - التعرية - اوريون الصياد - الجوفية - تتغير )

١ هبوب الرياح وتدفق المياه قد يتسبب في نقل التربة من خلال عملية .....التعرية.....٢ من أمثلة التجمعات النجمية .....اوريون الصياد.....٣ تتواجد المياه .....الجوفية..... داخل شقوق و مسام الصخور الممتدة تحت الأرض.٤ .....تتغير..... زاوية الظل على مدار النهار.٥ .....الدوران حول المحور..... هو دوران جسم ما حول محوره .

٤

( الذرة - محورها - نقص الجودة - النجمي - محورها - الشمس - ضحلة )

١ ينتهي تدفق النهر عند التقائه .....البحر.....٢ التجمع .....النجمي..... يكون شكلاً معيناً في السماء مثل صورة حيوان أو شخص .٣ من المخاوف الرئيسية المتعلقة بالماء .....الذرة..... و .....نقص الجودة.....٤ يستغرق دوران الأرض حول .....محورها..... ٢٤ ساعة.٥ النظم البيئية في المحيط تشمل مناطق عميقة ومناطق .....ضحلة.....



٥

( الحشرات - أسفل - الهيليوم - الجاذبية - الحيوي - الهيدروجين - أعلى )

- النجوم هي أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات شديدة الانفجار مثل الهيليوم و الهيدروجين.  
تضع .... الحشرات ..... بيضها في مياه البرك.  
عندما يحرر هواة القفز أربطة المظلات لإبطاء سرعتهم تحتجز المظلات الهواء المتدفق إلى .. أعلى..  
يتحرك الطفل من أعلى الزحلوقة لأسفلها بفعل قوة ..... الجاذبية .....  
هجوم الأسد على الغزال يشير الى تفاعلات في الغلاف ..... الحيوي .....

١  
٢  
٣  
٤  
٥

٦

( المنظار ثنائي العدسة - الحيوي - إعادة تدوير - الجبل - التلسكوب - سحب )

- المعلمون والتلاميذ من صور الغلاف ..... الحيوي ..... داخل المدرسة  
تبدأ نقطة انطلاق تدفق النهر من ..... الجبل ..... كجدول مائي.  
تطفو أجسام رواد الفضاء بسبب انعدام ..... الجاذبية ..... في الفضاء  
لدراسة النجوم البعيدة عن قرب نحتاج إلى استخدام تكنولوجيا مثل المنظار ثنائي العدسة و التلسكوب.  
تعرف الجاذبية بأنها قوة ..... سحب ..... تنشأ بين الأجسام.

١  
٢  
٣  
٤  
٥

٧

( الاملاح الطبيعية - عذبة - إبطاء - غلاف - مأوي - مالحة - الأملاح الطبيعية )

- تتسبب قوة الاحتكاك في ..... إبطاء ..... حركة الاجسام .  
تعيش بعض الحيوانات في المسطحات المائية وتتخذها ..... مأوي ..... لها .  
استخدم العلماء كلمة ..... غلاف ..... لتسمية كل نظام من أنظمة الأرض.  
تحتوي بحيرة عسل في جيبوتي على تركيز عال من... الأملاح الطبيعية ... لذلك يصعب على الأسماك العيش فيها.  
نوع المياه في النهر ..... عذبة ..... بينما نوع المياه في المحيط ..... مالحة .....

١  
٢  
٣  
٤  
٥

٨

( نجوم - موقع الشمس في السماء - اعلي قليلاً - خط افتراضي - مستجمعات المياه - توافر ضوء الشمس )

- تتميز الأراضي الرطبة بمنسوب مياه ..... اعلي قليلاً ..... من مستوى سطح الأرض .  
المنطقة التي تتجمع عندها المياه من مصادر مختلفة وتتحرك في اتجاه واحد تسمى ... مستجمعات المياه .....  
المحور هو ..... خط افتراضي ..... يمر بمركز جسم ما.  
تظهر ..... نجوم ..... جديدة كل ليلة لأن الاتجاه الذي يواجه السماء ليلاً يتغير قليلاً.  
العاملان اللذان يؤثران على طول وزاوية الظل موقع الشمس في السماء و توافر ضوء الشمس .

١  
٢  
٣  
٤  
٥



## اكمل من بين الاقواس

## السؤال الخامس

- |    |     |   |  |
|----|-----|---|--|
| ١  | [3] | تتحرك الكواكب حول الشمس بفعل .....                                    |  |
| ٢  | [3] | مستجمعات المياه هي منطقة تتجمع عندها المياه وتتحرك في                 |  |
| ٣  | [3] | يجذب المغناطيس مشابك الورق .....                                      |  |
| ٤  |     | منسوب مياه ..... أعلى قليلا من مستوي سطح الأرض.                       |  |
| ٥  | [3] | سرعة الأجسام من أعلى لأسفل عند إهمال مقاومة الهواء.                   |  |
| ٦  |     | ..... النهر يساعد على حمل الرواسب .                                   |  |
| ٧  | [3] | إذا سقط جسمان لهما نفس الكتلة ومختلفان في الحجم يصلان إلى الأرض ..... |  |
| ٨  | [3] | يستخدم السد العالي في .....   |  |
| ٩  | [3] | تدور الكواكب حول الشمس في مدار ..... الشكل                            |  |
| ١٠ |     | تضع ..... بيضها في مياه البرك.  |  |
| ١١ |     | محور الأرض هو خط يمر عبر الأرض بشكل .                                 |  |
| ١٢ |     | تشكل جميع ..... الغلاف الحيوى   |  |
| ١٣ |     | أسرع كواكب المجموعة الشمسية .   |  |
| ١٤ |     | ..... هو تلاقي النهر بالمحيط.   |  |
| ١٥ |     | ..... هو تجمع هائل من آلاف ملايين النجوم.                             |  |
| ١٦ |     | يتكيف ..... على الماء العذب.  |  |
| ١٧ |     | تتميز مياه البركة بأنها .....   |  |
| ١٨ |     | يمكن رؤية ..... والنيازك بالعين المجردة.                              |  |
| ١٩ |     | معظم البحيرات لها مياه .....  |  |
| ٢٠ |     | تدور الأرض حول محورها من .  |  |
| ٢١ |     | يعد ..... من ضمن صور الغلاف المائي                                    |  |
| ٢٢ |     | يستغرق دوران الأرض حول محورها .                                       |  |
| ٢٣ |     | تلتصق ..... في صخور الجداول.  |  |
| ٢٤ | [3] | القوة التي تحكم حركة الكواكب حول الشمس .....                          |  |
| ٢٥ |     | يتكيف ..... على الماء العذب.  |  |
| ٢٦ | [3] | إذا انعدمت جاذبية الشمس تتحرك الكواكب .....                           |  |
| ٢٧ |     | تبدأ نقطة انطلاق النهر من ..... كجدول مائي.                           |  |
- 
- |  |  |                     |                                     |
|--|--|---------------------|-------------------------------------|
|  |  | <u>جاذبية الشمس</u> | مغناطيسية الشمس                     |
|  |  | <u>وجهة واحدة</u>   | اتجاهات مختلفة                      |
|  |  | <u>المعدنية</u>     | البلاستيكية                         |
|  |  | <u>المستنقع</u>     | البحيرة                             |
|  |  | تختلف               | <u>تتساوى</u>                       |
|  |  | <u>سرعة تدفق</u>    | تباطؤ حركة                          |
|  |  | في نفس الوقت        | <u>في أوقات مختلفة</u>              |
|  |  | نقل البضائع         | <u>تخزين الماء و توليد الكهرباء</u> |
|  |  | <u>بيضاوي</u>       | دائري                               |
|  |  | <u>الحشرات</u>      | ديدان العلق                         |
|  |  | <u>عمودي</u>        | أفقى                                |
|  |  | الصخور المنصهرة     | <u>الكائنات الحية</u>               |
|  |  | المريخ              | <u>المشتري</u>                      |
|  |  | <u>المصب</u>        | المنبع                              |
|  |  | التجمع النجمي       | <u>المجرة</u>                       |
|  |  | سمك موسى            | <u>سمك السلور</u>                   |
|  |  | جارية               | <u>راكدة</u>                        |
|  |  | النجوم              | <u>المذنبات</u>                     |
|  |  | <u>عذبة</u>         | مالحة                               |
|  |  | الشرق للغرب         | <u>الغرب للشرق</u>                  |
|  |  | <u>بخار الماء</u>   | الأكسجين                            |
|  |  | 12 سنة              | <u>24 ساعة</u>                      |
|  |  | <u>الطحالب</u>      | ديدان العلق                         |
|  |  | مرئية               | <u>غير مرئية</u>                    |
|  |  | <u>جراد البحر</u>   | نجم البحر                           |
|  |  | <u>بشكل عشوائي</u>  | في مدارات ثابتة                     |
|  |  | <u>الجبل</u>        | السهل                               |





مقاومة الهواء	الغذب	يسقط هواة القفز ببطء بسبب قوة .....	٢٨
المستنقع	المغناطيسي	تتشكل مياه .....	٢٩
غير مرئية	البحيرة	الجاذبية هي قوة .....	٣٠
الجفاف	مرئية	يحدث .....	٣١
الفلكية	الفيضان	التجمعات.....تكون شكلاً معيناً في السماء.	٣٢
الماء	النجمية	علماء الهيدرولوجيا يقومون بدراسة .....	٣٣
الماوى	الهيدروجين	يحتاج الإنسان إلى الماء من أجل .....	٣٤
المائى	الاستحمام	تنتمي التربة إلى الغلاف .....	٣٥
غاز الأكسجين	الارضى	يستحيل وصول .....	٣٦
السلمندر	ضوء الشمس	يتغذى .....	٣٧
قلت	السلمون المرقط	كلما زادت مساحة سطح الجسم المعرض للهواء أثناء سقوطه .....	٣٨
المستنقعات	زادت	تحيط .....	٣٩
الجسيمات	المحيطات	تسبب .....	٤٠
البلاستيكية	المخلفات	يحدث تعاقب الليل والنهار بسبب دوران الأرض حول ..	٤١
الشمس	البلاستيكية	إذا قذفت عصا خشبية لأعلى فإن اتجاهها .....	٤٢
يظل ثابتاً	محورها	نصف الكرة الأرضية البعيد عن الشمس يكون	٤٣
نهاراً	يتغير	إذا .....	٤٤
قلت	ليلاً		
	تضاعفت		

### أذكر السبب

### السؤال السادس

- ١ تستطيع الجسيمات البلاستيكية أن تدخل السلسلة الغذائية البحرية . لأنها تشبه غذاء الحيوانات فتأكلها وتدخل في السلسلة الغذائية.
- ٢ تعد الشمس هي مركز الحركة في المجموعة الشمسية. لأن الشمس هي الأكبر كتلة لذلك فهي الأكبر جاذبية مما تؤثر على باقي كواكب المجموعة الشمسية فتحافظ على بقاء الكواكب حولها في مدار ثابت، وتظل هي مركز المجموعة الشمسية. نقاء وجودة الماء العذب من الأمور الهامة جداً في عصرنا الحالي. لأن ندرة ونقص جودة الماء يؤدي إلى فقدان حياة الآلاف كل عام ويعرض الأسماك والبرمائيات للانقراض. تؤثر الجاذبية الأرضية على حركة الأجسام. لأنها تؤثر على الأجسام بقوة سحب في اتجاه مركز الأرض تكثر الضفادع والسلمندر في مياه البرك. لأنها تتغذى على الحشرات في البركة.



- ٦ أهمية الظل بالنسبة للمصريين القدماء.
- ٧ لتحديد الأوقات ومنها اخترعوا الساعة الشمسية.
- ٨ لا نشعر بدوران الأرض حول محورها.
- ٩ لأننا نتحرك معها.
- ١٠ حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار.
- ١١ بسبب دوران الأرض حول محورها.
- ١٢ يتغير طول الظل خلال فترة النهار.
- ١٣ بسبب تغير موقع الشمس في السماء خلال فترة النهار.
- ١٤ بناء السدود إحدى طرق الحفاظ على الموارد.
- ١٥ لتخزين وتحويل مسار الماء لري المحاصيل.
- ١٦ تشع النجوم ضوءاً.
- ١٧ لأنها تتكون من غازات ساخنة تتسبب في توهجها.
- ١٨ يفضل استخدام خيوط حرير للصيد بدلاً من الخيوط البلاستيكية
- ١٩ لأن البلاستيك يتفكك إلى جسيمات بلاستيكية والتي تدخل الشبكة الغذائية البحرية والنظام البيئي.
- ٢٠ لا يمكننا إرسال رواد فضاء لدراسة النجوم.
- ٢١ لأنها بعيدة جداً.
- ٢٢ تضع الحشرات بيضها في البرك.
- ٢٣ لأن مياه البركة مياه راكدة حتى لا ينجرف البيض بعيداً.
- ٢٤ يطفو جسم رائد الفضاء عند خروجه من كوكب الأرض.
- ٢٥ بسبب انعدام قوة الجاذبية الأرضية.
- ٢٦ يعتبر النبات من الموارد المتجددة.
- ٢٧ لأنه يتجدد من خلال زراعة البذور وتكوين نباتات جديدة.
- ٢٨ عندما يحرق هواة القفز أريطة المظلات تتباطأ سرعتهم.
- ٢٩ لأن المظلات تحتجز الهواء المتدفق لأعلى مما يسبب مقاومة الهواء التي تقلل من سرعة سقوط هواة القفز إلى الأرض.
- ٣٠ يعتبر الماء من الموارد المتجددة.
- ٣١ لأنه يمكن إعادة تدوير المياه.
- ٣٢ تؤثر الجاذبية الأرضية على حركة القمر.
- ٣٣ نظرًا لأن كتلة الأرض أكبر من كتلة القمر، لذلك فإن قوة جاذبية الأرض أكبر من القمر مما يجعل القمر يدور في مدار ثابت حول الأرض.
- ٣٤ المناظير ثنائية الأبعاد والتلسكوبات لها قدرات محدودة.
- ٣٥ بسبب الغلاف الجوي الذي يوفر طبقة حماية تسمح بنفاذ بعض الموجات وتحجب الأخرى.
- ٣٦ تشرق الشمس من الشرق وتغرب من الغرب.
- ٣٧ لأن الأرض تدور من الغرب إلى الشرق.





- ٢٢ يمكن الحصول على مورد ثابت للماء في بعض الأحيان.  
بسبب وجود توازن بين منسوب الماء وهطول الأمطار.  
أهمية تحليل عوامل التلوث.  
لمعرفة المزيد عن تأثير الجسيمات البلاستيكية على البيئة .  
٢٤ لا تستطيع الأسماك ومعظم الحيوانات البحرية الأخرى أن تعيش في بحيرة عسل.  
لأنها تحتوي على تركيز عالٍ من الأملاح الطبيعية.  
٢٥ تعتبر الأشياء غير الحية الموجودة في أي نظام ضرورية لاستدامة الحياة فيه.  
لأن الكائنات الحية والأشياء غير الحية تتفاعل معا لاستدامة الحياة واستمرار النظام البيئي.  
تنجذب المسامير نحو المغناطيس.  
لأن قوة الجذب المغناطيسي تتسبب في انجذاب الأجسام المعدنية كالمسامير نحو المغناطيس.  
٢٧ ظهور نجوم جديدة كل ليلة.  
لأن الاتجاه الذي يواجه السماء ليلا يتغير قليلا  
٢٨ لا يزال العديد من البشر لا يستطيعون الوصول للماء العذب.  
بسبب الجفاف.

### ماذا يحدث اذا

### السؤال السابع

- ١ تباطأ مياه النهر المحمل بالرواسب عند التقائه بالبحر.  
ترسب الرواسب عند مصب النهر وتكون الدلتا.  
٢ انعدمت قوة جاذبية الشمس (بالنسبة لباقي المجموعة الشمسية).  
تتحرك كواكب المجموعة الشمسية في الفضاء بشكل عشوائي  
٣ تجمع أكثر من مجري مائي في موقع واحد مشترك.  
يتكون مستجمع مياه.  
٤ زادت كتلة جسم ما ( بالنسبة لقوة جاذبيته ).  
تزيد جاذبيته.  
٥ توقف الأرض عن الدوران حول محورها (بالنسبة لليل والنهار).  
لن تحدث ظاهرة تعاقب الليل والنهار.  
٦ قرّبنا دبائيس معدنية وبلاستيكية من مغناطيس.  
يجذب المغناطيس الدبائيس المعدنية فقط.  
٧ دوران الأرض حول محورها دورة كاملة بالنسبة للنجوم والشمس في السماء.  
حدوث ظاهرة الحركة الظاهرية للنجوم والشمس.



- ٨ كان هناك توازن في منسوب المياه (بالنسبة للنهر).  
سيصبح النهر مورداً ثابتاً للماء.
- ٩ تضاعفت المسافة بين الأرض والقمر ( بالنسبة لقوة الجاذبية بينهما ).  
تقل قوة الجاذبية بينهما.
- ١٠ أكلت سمكة بعض الجسيمات البلاستيكية الدقيقة .  
تموت أو تنتقل الجسيمات البلاستيكية إلى الشبكة الغذائية إذا أكل حيوان بحري هذه السمكة.
- ١١ انعدمت الجاذبية على سطح الأرض.  
تطفو جميع الأجسام على سطح كوكب الأرض في الهواء.
- ١٢ حدوث تفاعلات بين أغلفة الأرض  
يحدث تبادل للمادة والطاقة بين الأغلفة.
- ١٣ قل حجم جسم ما ( بالنسبة للجاذبية ومقاومة الهواء ) .  
تزيد الجاذبية وتقل مقاومة الهواء.
- ١٤ تغيير اتجاه موقع الساعة الشمسية (بالنسبة لتحديد الوقت).  
سيتم تحديد الوقت خطأً.
- ١٥ تغيرت حالة الماء على سطح الأرض ( بالنسبة للكمية الإجمالية ) .  
لا تتغير الكمية الإجمالية.
- ١٦ يقوم هواة القفز بتحرير أربطة المظلات عند خروجهم من الطائرة.  
تحتجز المظلات الهواء المتدفق إلى أعلى وتسبب مقاومة الهواء
- ١٧ تعرض المخلفات البلاستيكية للشمس والرياح والأمواج .  
تتفكك إلى جسيمات بلاستيكية.
- ١٨ كان مقدار سقوط المطر قليلاً جداً (بالنسبة لمستوى المياه في النهر).  
سوف يقل مستوى المياه في النهر أو يجف.
- ١٩ دوران الأرض حول محورها في عكس اتجاه عقارب الساعة من الغرب إلى الشرق ( بالنسبة للشمس).  
تشرق الشمس من الشرق وتغرب من الغرب.
- ٢٠ دخلنا في وقت الظهيرة (بالنسبة لطول ظل الأجسام).  
يصبح طول الظل أقصر.
- ٢١ حدوث ظاهرة المد ( بالنسبة لمنسوب الماء ) .  
يزداد منسوب الماء.
- ٢٢ قذف كرة لأعلى ( بالنسبة لاتجاه الحركة ) .  
يتغير اتجاه الحركة لأسفل.
- ٢٣ دوران الأرض حول محورها.  
حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار.



اجب عن الاسئلة التالية

السؤال الثامن

1

3 انظر الى الصورة المقابلة ثم اجب :

القوي التي تسحب قافز المظلات لأسفل .....

( جاذبية الشمس - الجاذبية الأرضية )

مقاومة الهواء تسحب هواة القفز بالمظلات الى .....

( أعلى - أسفل )

2

3 يوضح لك الشكل المقابل بأن هذا الطفل يقذف طائرة ورقية لأعلى، اختر الإجابة الصحيحة:

برأيك الطائرة الورقية .....

( ستظل معلقة في الهواء - ستتحرك إلى الأسفل )

ما القوة المؤثرة على الطائرة بعد قذفها؟

( الجاذبية الأرضية - الجذب المغناطيسي )

3

انظر الى الصورة المقابلة ثم اجب :

الشكل يمثل ..... ( دورة الماء - حركة الرياح )

الماء من الموارد ..... ( المتجددة - غير المتجددة )

4

الصورة المقابلة لأحد التجمعات النجمية، اكمل :

التجمع النجمي في الشكل الذي أمامك يسمى... أوريون الصياد .....

تشع التجمعات النجمية ضوءاً بسبب ... الغازات شديدة الانفجار بداخلها ...

يبدو التجمع النجمي وكأنه يتحرك بسبب ... دوران الأرض حول محورها ...

إذا كان هذا التجمع النجمي قريباً من القطب الشمالي فإن حركة

دورانه ستكون ..... بسيطة .....

تم بحمد الله

بسم الله الرحمن الرحيم " إِنَّ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ إِنَّا لَا نُضِيعُ أَجْرَ مَنْ أَحْسَنَ عَمَلًا " صدق الله العظيم



- 1- الشمس كوكب متوسط الحجم (.....)
- 2- جميع الأجسام التي نراها في السماء في حالة حركة مستمرة (.....)
- 3- يمر محور الأرض بشكل افقى عبر قطبي الكرة الأرضية (.....)
- 4- يدور كوكب الأرض و كوكب المشترى حول الشمس بنفس السرعة (.....)
- 5- تدور الأرض حول محورها عكس اتجاه عقارب الساعة (.....)
- 6- اليوم على كوكب الأرض يساوى 24 دقيقة (.....)
- 7- تشرق الشمس من جهة الشرق وتغرب من جهة الغرب (.....)
- 8- يؤثر موقع الشمس في السماء ودوران الأرض حول محورها على طول الظل وزاويته (.....)
- 9- لا يتغير طول الظل خلال فترة النهار (.....)
- 10- عندما تكون زاوية الظل صغيرة يكون ظل الأجسام أقصر (.....)
- 11- النجوم بعيدة جدا عن الأرض ومتصلة ببعضها (.....)
- 12- نرى تجمعات نجمية أكثر في فصل الشتاء عن الصيف (.....)
- 13- تساعدنا معرفة اماكن التجمعات النجمية في تحديد الاتجاهات الأساسية (.....)
- 14- يتكون القمر من صخور ومعادن وغازات متوهجة (.....)
- 15- قوة جاذبية الشمس تجعل 9 كواكب وأكثر من 200 قمر في حركة دوران مستمرة حولها (.....)
- 16- يوجد ثمانية كواكب ونجمان في المجموعة الشمسية (.....)
- 17- الشمس هي أكبر جسم فضائي في السماء (.....)
- 18- المناظير ثنائية العدسة تستخدم لرصد حركة الكائنات البحرية الدقيقة (.....)
- 19- سيظل نصف الكرة المواجه للشمس ليلا دائما لو توقفت الأرض عن الدوران حول محورها (.....)
- 20- تعاقب فصول السنة الأربعة ينتج عن دوران الأرض حول الشمس (.....)
- 21- في وقت الظهيرة تكون الشمس على يسارنا (.....)
- 22- جميع الاجرام السماوية تشع ضوء وحرارة (.....)
- 23- يعتقد العلماء ان عدد النجوم في السماء أكثر من عدد حبات الرمل (.....)
- 24- تنتج الشمس طاقة حرارية بينما ينتج القمر طاقة ضوئية (.....)
- 25- مقاومة الهواء تعمل على توقف الأجسام او زيادة سرعتها (.....)
- 26- بعض التجمعات النجمية مرئية وبعضها يمكن رؤيته فقط في فصول سنة محددة (.....)
- 27- النيازك والمذنبات والاقمار الصناعية يمكن رؤيتهم بالعين المجردة (.....)
- 28- يشبه سقف القبة السماوية الهرم (.....)
- 29- يتكون الظل عندما يسقط الضوء على جسم شفاف (.....)
- 30- يرجع سبب الحركة الظاهرية للشمس دورانها حول محورها (.....)
- 31- نرى النجوم لأنها تتحرك في السماء لكن في الواقع لا تتغير مواقع النجوم (.....)
- 32- تدور الأرض حول الشمس مرة واحدة كل عام (.....)
- 33- اخترع الانسان الساعة الشمسية في العصر الحالي (.....)
- 34- وزن الجسم على سطح الأرض أكبر من وزنه على سطح القمر (.....)



- 35- تجر مياه البعيرة يمثل الغلاف المائي (.....)
- 36- تؤثر الجاذبية الأرضية على الكائنات الحية والأشياء غير الحية (.....)
- 37- السبب في بقاء ونبات الكائنات الحية على سطح الأرض هل الجاذبية (.....)
- 38- لا توجد جاذبية القمر والأرض لأنهما غير متلامسين (.....)
- 39- تتأثر المغناطيس بعبر عن قوة الدفع (.....)
- 40- قوة الاحتكاك تعمل على سرعة حركة الأجسام (.....)
- 41- من الأجسام المعدنية التي تجذب للمغناطيس الحديد والنيكل (.....)
- 42- تأثير قوة الجاذبية ثابت لجميع الأجسام التي تسقط على الأرض (.....)
- 43- مساحة سطح القلم أكبر من مساحة سطح الكتاب (.....)
- 44- تسقط המחاة قبل القلم عند قذفهما من نفس الارتفاع (.....)
- 45- يسقط القلم قبل המחاة في حالة عدم وجود مقاومة للهواء (.....)
- 46- في حالة عدم وجود مقاومة للهواء لن تؤثر كتلة الجسم أو حجمه على معدل سقوط الأجسام (.....)
- 47- القوة التي تبطل حركة الأجسام في الهواء تسمى مقاومة الماء (.....)
- 48- تدور الأرض حول محورها بسرعة 107000 كم/س بينما تدور الأرض حول الشمس بسرعة 1600 كم/س (.....)
- 49- تسقط الأجسام ذات الكتلة الأكبر على الأرض أولاً في حالة عدم وجود مقاومة للهواء (.....)
- 50- تسقط الكرتان المصمتة والمتقبة في نفس الوقت إذا كان لهما نفس الكتلة ونفس الحجم (.....)
- 51- قوة المغناطيسية هي القوة التي تجذب بعض الأجسام المعدنية باتجاهها مثل النيكل والخشب (.....)
- 52- تغير الجاذبية تجاه إلى جسم يقذف في الهواء وتجعله يسقط نحو الأرض (.....)
- 53- عند إسقاط مشبك معدني وريشة من نفس الارتفاع تسقط الريشة أولاً لأنها أخف من المشبك (.....)
- 54- كلما زادت مساحة السطح المعرض للهواء زاد تأثير مقاومة الهواء وزادت السرعة (.....)
- 55- قوة السحب وقوة الدفع يكونان في نفس الاتجاه (.....)
- 56- الجاذبية الأرضية هي قوة دفع أو سحب تؤثر على الأجسام (.....)
- 57- قوة الدفع على شاحنة حقيقية تكون أكبر من قوة الدفع على شاحنة لعبة (.....)
- 58- في حالة عدم وجود مقاومة للهواء ستصل الأجسام الثقيلة والأجسام الخفيفة إلى الأرض في نفس الوقت (.....)
- 59- عملية الشيق تعتبر تفاعل بين الغلاف الجوي والغلاف الحيوي (.....)
- 60- الجبل الجليدي يعتبر ضمن الغلاف الأرضي (.....)
- 61- تستخدم الكائنات الحية الماء في الشرب فقط (.....)
- 62- يمكن للإنسان أن يستخدم الماء في نقل البضائع (.....)
- 63- يعمل الماء على تنظيم درجة حرارة الجسم (.....)
- 64- يشرب الإنسان الماء العذب بينما زوى النباتات بالماء المالح (.....)
- 65- بالتبريد يتحول الماء إلى بخار ماء (.....)
- 66- يتبخر الماء نتيجة تعرضه لحرارة الأرض (.....)
- 67- الغلاف المائي مأوى للعديد من الكائنات الحية (.....)
- 68- يحدث تبادل للمادة والطاقة عند تفاعل أنظمة الأرض معاً (.....)
- 69- يشمل الغلاف الجوي الكائنات الدقيقة (.....)
- 70- تحتاج النباتات الماء لكي تنمو وتبقى على قيد الحياة (.....)

- 71- تكيف الكائنات الحية المختلفة مع أنواع مختلفة من الانظمة البيئية المائية (.....)
- 72- نمو زهرة اللوتس في المياه المالحة (.....)
- 73- سمك موسى من أنواع سمك السلمون (.....)
- 74- مياه البحار والمحيطات بعضها مالح وبعضها عذب (.....)
- 75- يأكل الأرنب الجزر ويعتبر ذلك تفاعلا بين الغلاف الحيوى والغلاف الأرضى (.....)
- 76- الأرض غير كاملة الاستدارة (.....)
- 77- مصبات الانهار مزيج من الماء المالح والماء العذب (.....)
- 78- بحيرة ناصر وقارون من البحيرات العذبة (.....)
- 79- بعض البرك والبحيرات تجف في فصل الشتاء ولا تستطيع الكائنات الحية التكيف مع هذا التغيير (.....)
- 80- تعيش في الجداول المائية انواع مختلفة من النباتات والحيوانات (.....)
- 81- يتم توليد الكهرباء من السد العالى في السودان (.....)
- 82- تختلط المياه العذبة مع المياه المالحة في المنبع (.....)
- 83- يتم توليد الطاقة الحرارية من السد العالى في أسوان (.....)
- 84- تحيط مياه المحيطات بالقارات وتتصل ببعضها (.....)
- 85- نقص الجودة يقلل من اعداد الكائنات الحية (.....)
- 86- مراقبة عملية معالجة المياه من مهام مهندس المعمار (.....)
- 87- استهلاك مياه الآبار بصورة كبيرة يمكن أن يؤدي الى جفاف الآبار (.....)
- 88- الكائنات الدقيقة التي تتواجد حولنا في الهواء تعتبر ضمن الغلاف الجوى (.....)
- 89- اخذود وادى نجر يعتبر ضمن الغلاف الأرضى (.....)
- 90- تسحب الرياح اذرع توربينات الرياح فتتحرك (.....)

### السؤال الثانى اختر الاجابة الصحيحة:

1- تستغرق الأرض .....ساعة لعمل دورة كاملة حول محورها :

12

24

48

2- دوران الأرض حول محورها يتسبب في :

كلاهما

تعاقب الليل والنهار

الحركة الظاهرية للشمس

3- يمر .....عبر الأرض من القطب الشمالى الى القطب الجنوبى :

محور الأرض

خط جرينتش

خط الاستواء

4- في الصباح الباكر يكون موقع الشمس :

في المنتصف

ناحية الغرب

ناحية الشرق



5- اسرع كوكب يدور حول محوره في المجموعة الشمسية :

الأرض - المشتري - المريخ

6- تدور الأرض حول محورها من :

الشرق للغرب - الشمال للجنوب - الغرب للشرق

7- يكون الظل طويلاً عندما تكون الشمس ..... في السماء :

منخفضة - مرتفعة - عالية

8- تتكون الشمس (النجوم) من غازي :

الهيدروجين والاكسجين - الهيدروجين والهيليوم - الهيليوم والنيوترون

9- الشمس نجم ..... الحجم :

صغير - متوسط - كبير

10- وضع العالم ..... معادلة لتفسير كيف تحول الشمس المادة الى طاقة

تصل مباشرة الى كوكب الأرض :

اينشتاين - كوبرنيكوس - نيوتن

11- المسؤولون عن تشغيل القبة السماوية هم علماء :

التاريخ - الاقتصاد - الفلك

12- تدور الأرض حول محورها.....اتجاه عقارب الساعة :

عكس - مع - نفس

13- تدور الأرض حول محورها بسرعة :

$10^{-000}$  كم/س -  $10^{-000}$  كم/ث - 1600 كم/س

14- سرعة دوران كوكب الأرض حول محوره ..... سرعة دوران كوكب المشتري

حول محوره :

أقل من - أكبر من - مساوية

15- تشع ..... ضوء وحرارة :

الكواكب

الأقمار

16- تسمى المجرة التي تنتمي إليها مجموعتنا الشمسية مجرة :

درب التبانة

الدب الأكبر

زهرة الشمس

17- يدور القمر في مسار ..... حول الأرض :

دائري

بيضاوي

حلزوني

18- يتكون الظلال بفعل ضوء :

الأرض

القمر

الشمس

19- تعتبر الجاذبية مثالا على :

المادة

الطاقة

القوى

20- الجاذبية على قوى :

دفع

تجذب

احتكاك

21- يتكون الظل عندما يسقط الضوء على :

قطة

كيس بلاستيك شفاف

لوحة زجاجي

22- تجاذب المغناطيس يعبر عن قوة :

السحب

الدفع

الاحتكاك

23- تعمل قوة ..... على استقرار البحار والمحيطات :

الاحتكاك

الجاذبية

المغناطيسية

24- تحريك الرياح لأذرع التوربينات تعتبر قوة :

دفع

تجذب

احتكاك

25- تدور الكواكب حول الشمس بفعل قوة :

ملبوسة

مرئية

غير مرئية



26- تسبب قوة جاذبية.....حركة الأجسام لأسفل نحو الارض :

الأرض - الشمس - القمر

27- تسبب قوة جاذبية.....حركة الكواكب حول الشمس :

الأرض - الشمس - القمر

28- تؤثر قوة جاذبية.....في حدوث ظاهرة المد والجزر :

الأرض - الشمس - القمر

29- كلما زادت كتلة الجسم.....قوة الجاذبية :

قلت - زادت - ثبتت

30- قوة جاذبية الأرض.....قوة جاذبية القمر :

أقل من - أكبر من - تساوى

31- قوة جاذبية الأرض.....قوة جاذبية الشمس :

أقل من - أكبر من - تساوى

32- تسقط البيضة النية من يدك على الأرض بسبب جاذبية :

الأرض - الشمس - القمر

33- كتلة القمر.....كتلة الأرض :

أقل من - أكبر من - تساوى

34- كلما زادت المسافة بين الأجسام.....قوة الجاذبية بينهما :

تقل - تزداد - لا تتأثر

35- جذب المغناطيس لمشابك الورق يعتبر قوة :

سحب - دفع - احتكاك

36- تؤثر قوة الاحتكاك.....حركة سرعة الجسم :

نفس - عكس - مع

37- كلما زادت قوة الاحتكاك ..... السرعة :

ثقل - - - - - تزداد - - - - - لا تتأثر

38- مركز المجموعة الشمسية :

القمر - - - - - الأرض - - - - - الشمس

39- أكبر أجسام المجموعة الشمسية حجماً وكتلة :

المشتري - - - - - الشمس - - - - - الأرض

40- القوة التي تنشأ بين اطار الدراجة والأرض :

الاحتكاك - - - - - الجاذبية - - - - - الدفع

41- تدور الكواكب حول الشمس في مدارات :

مستطيلة - - - - - دائرية - - - - - بيضاوية

42- معظم كوكب الأرض :

جبال - - - - - يابس - - - - - ماء

43- ينقل الماء..... والعناصر الغذائية الى خلايا الكائنات الحية :

الاكسجين - - - - - ثاني اكسيد الكربون - - - - - النيتروجين

44- تحتاج النباتات للماء للقيام بعملية :

التنفس - - - - - الاحتراق - - - - - البناء الضوئي

45- يمثل الماء.....مساحة سطح الأرض :

ثلاثة ارباع - - - - - أربعة ائحاص - - - - - ثلث

46- نسبة المياه على سطح الأرض :

تتغير - - - - - لا تتغير - - - - - ثقل

47- معظم مياه البحيرات :

عذبة - - - - - مالحة - - - - - مياه ضحلة



48- يعتبر الانسان جزء من الغلاف :

الحوى - الأرضى -

49- تعتبر ..... من المناطق الأحيائية :

الصحارى - الغابات - كلاهما

50- يمثل الماء العذب .....% من الغلاف المائي :

3 - 97 - 71

51- يتواجد الماء فى الحالة الغازية على شكل :

جليد - ماء - بخار ماء

52- الخزان الجوفى هو طبقة من الصخور :

المسامية - الرسوبية - الصخرية

53- معظم المياه العذبة تتواجد فى صورة :

سائلة - متجمدة - غازية

54- تنتمى المحيطات للأنظمة البيئية المائية :

العذبة - المالحة - الراكدة

55- ظاهرة ..... تكون عند انحسار المياه :

المد - الجزر - التجوية

56- من البحيرات العذبة :

البرلس - عسل - قارون

57- من البحيرات المالحة فى مصر :

البرلس - عسل - قارون

58- من الديدان التى تعيش فى البرك :

العلق - ديدان الأرض - ذات الألف قدم

59- تلتصق ..... بالصخور في الجداول المائية :

نجم البحر - الضفادع - الطحالب

60- مياه البرك تكون :

عذبة - مالحة - جارية

61- الجداول المائية يعيش بها :

الضفادع - الدلافين - الطحالب

62- من النباتات التي تنمو في البرك :

زهرة اللوتس - اشجار المانجروف - زهرة عباد الشمس

63- الناقل الرئيسي للبلاستيك :

البحيرات - الانهار - الخلدجان

64- حركة المياه في البرك :

راكدة - جارية - امواج

65- تتغذى الضفادع والسلمندرات على :

الطحالب - الحشرات - زهور اللوتس

66- تنفس الأسماك الأكسجين الذائب في الماء . يعد ذلك تفاعلاً بين الغلاف ..... والغلاف .....

الحيوى والجوى - الحيوى والمائى - الحيوى والارضى

67- المناطق ..... لا يمكن أن يصل إليها ضوء الشمس :

الضحلة - المد والجزر - شديدة العمق

68- تتباطأ سرعة المياه وترسب الرواسب عند نهاية النهر وهذا ما يكون :

المصب - الدلتا - الجدول المائى

69- ينتمى الحديد للغلاف :

الأرضى - الحيوى - الجوى



70- يثبت النبات في التربة . يعد ذلك تفاعلا بين الغلاف.....والغلاف .....

الحيوى والجوى - الحيوى والمائى - الحيوى والارضى

71- الصخور المنصهرة داخل الأرض تتبع الغلاف :

المائى - الأرضى - الجوى

72- يمثل البركان تفاعلا بين الغلاف.....والغلاف.....

الأرضى والمائى - الأرضى والحيوى - الأرضى والجوى

73- تعيش ديدان العلق في مياه :

جارية - راكدة - امواج

74- يعيش السمك المفلطح في :

البحار والمحيطات - البرك - الجداول المائية

75- المياه التى تكون بشكل طبيعى على الأرض وتكون صالحة للشرب :

المياه المالحة - المياه العذبة - حياه البحار بعد تحليتها

76- تحمل مياه الانهار.....معهها وهى تتحرك :

الكائنات البحرية - الرواسب - الكهرباء

77- نقطة انطلاق تدفق النهر تسمى :

جدول مائى - المصب - الدلتا

78- تضم .....جبالا وسهولا ووديانا :

المحيطات - الأخاديد - الأرضى الرطبة

79- المحرك الاساسى لحركة المياه فى الطبيعة :

محطة بحر البقر - النباتات - الشمس

80- تصنع .....من منتجات النفط :

المنتجات البلاستيكية - الورق - الملابس

81- توجد محبة رأس محمد في :

شمال سيناء - جنوب سيناء - الفيوم

82- توجد محبة وادي الحيطان في :

شمال سيناء - جنوب سيناء - الفيوم

83- يتم اعادة تدوير المياه الملوثة باستخدام :

خزانات المياه - مواسير الصرف الصحي - القلاثر

### اسئلة الكتاب المدرسي

84- مياه عذبة تسرب تحت سطح الأرض من خلال طبقة من الصخور المسامية :

مياه البحر المتوسط - مياه محطة تحلية مياه البحر - بحيرة علي - مياه الخربة

85- اى مما يلى " بعد مثالا على تفاعل الغلاف الجوى مع الغلاف الغازى :

المصبات - المياه الراكدة - هواء الرطب - الهواء الجوى

86- يتواجد سمك القراميط فى بيئة من المياه :

المالحة الراكدة - العذبة المتدفقة - المالحة الجارية - العذبة الراكدة

87- تعد ..... جزء من الغلاف الأرضى :

النباتات - الصخور - الغازات - المسطحات المائية

88- الشعاب المرجانية من الانظمة المائية الصغيرة التى تعيش فى نظام مائى :

متجمد - شديد العمق - عذب - ضحل

89- مكان يتدفق إليه الماء فى مسار محدد من منطقة عالية الارتفاع الى منطقة منخفضة:

النهر - البحر - البحيرة - المحيط

90- يتربط على تفاعل الغلاف الغازى مع الغلاف الجوى :

توافر غاز الاكسجين - خصوبة التربة - زيادة التمثيل - عملية البناء الضوئى

91- يتواجد سمك موسى فى :

نهر النيل - بحيرة البرلس - الجداول - البرك



92- مثال على نظام بيئي للمياه المالحة :

نهر النيل - بحيرة عسل - النهر الجليدى - بحيرة ناصر

93- حدوث تبادل بين الطاقة والمادة دليل على تفاعل بين الغلاف:

الغازي والمائي والحيوى - الأرضي والمائي - الحيوى والأرضي - الأرضي والغازي

94- النظام البيئي المائي المناسب لمعيشة زهرة اللوتس هو بيئة :

مالحة وأمواج - عذبة وجارية - مالحة وراكدة - عذبة وراكدة

95- معظم المياه العذبة على الأرض توجد في صورة :

مياه جوفية - انهار - انهار جليدية - جداول مائية

96- يطلق على مجموعة النباتات والحيوانات التي تعيش معاً في مساحة كبيرة لها مناخ يميزها اسم :

غلاف غازي - غلاف مائي - منطقة احيائية - غلاف صخري

97- تعدد البيئات المائية المالحة في مصر مثل :

بحيرة الريان - مصب نهر النيل - بحيرة قارون - بحيرة البرلس

98- يتواجد جراد البحر في :

البرك الراكدة - الجداول الباردة - البحار الواسعة - الأنهار سريعة التدفق

99- تعدد البيئات المائية للمياه العذبة في مصر مثل :

بحيرة البرلس - مصب نهر النيل - بحيرة قارون - بحيرة المنزلة

100- يعتبر سمك السلور مثال على التفاعل بين الغلافين :

الغازي والمائي - الحيوى والمائي - الحيوى والغازي - الأرضي والحيوى

101- كل مما يلي من عناصر الغلاف الأرضي ماعدا :

المعادن - الهيليوم - الصخور - الصخور المنصهرة

102- تجوية الصخور بفعل المياه دليل على حدوث تفاعل بين :

الغلاف المائي والغلاف الأرضي - الغلاف الحيوى والغلاف المائي

الغلاف الحيوى والغلاف الغازي - الغلاف الغازي والغلاف المائي

103- تضع الحشرات بيضها في الأنظمة البيئية الموجودة في :

الجداول - البرك - البحار - الانهار

104- يترتب عن تفاعل الغلاف المائي مع الغلاف الأرضي تكون :

الأنهار الجليدية - الغلاف الغازي - البحيرات المالحة - مياه الصرف

105- المياه التي تغطي معظم مساحة الأرض مياه :

غذبة في الأنهار - ملحقة في البحار والمحيطات - غذبة في الأنهار الجليدية - غذبة في المياه الجوفية

106- تلتقي مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار عند :

مستجمع المياه - المصب - المجرى السطحي - الخزان الجوفي

107- يعتبر الذهب من الموارد ..... على الأرض :

الطبيعية - الصناعية - المتجمدة - المستدامة

108- تكون الجداول المائية مثال على :

الحفاظ على الموارد المائية - الاستدامة - القابلية للتجدد - التفاعل بين

النظام المائي والارض

109- عندما يكون ظل الجسم واقعا أسفله فهذا يشير إلى أن أشعة الشمس :

متعامدة على الجسم - تسقط على يمين الجسم - تسقط على يسار الجسم

- تسقط بزاوية ميل على الجسم

110- يدور القمر حول الأرض تحت تأثير :

جاذبية الشمس - جاذبية الأرض - حركة الأرض حول نفسها -

حركة القمر حول الأرض

111- كلما زادت كتلة الجسم :

تزداد حركته - تزداد قوته - تزداد جاذبيته - تزداد توجهه

112- إذا زادت المسافة بين القمر والأرض إلى النصف ..... الجاذبية بينهما :

تزداد قوة - تنعدم قوة - تقل قوة - لن تتغير

113- تسحب الجاذبية الأرضية الأشياء في اتجاه الأرض بوضع :  
مائل بزاوية - عمودي لأسفل - أفقي للامام - رأسى

إلى اعلى

114- تتحرك الأجسام تحت تأثير قوتين :

السحب والدفع - السحب والشد - الدوران والدفع - السحب والجذب

115- جذب المغناطيس لمشبك ورق معدنى دليل أن المغناطيس :

يحتاج قوة - يمتلك قوة - يفقد قوة - يكتسب قوة

116- إذا تضاعفت كتلة القمر قد :

يتضاعف ابتعاده عن الأرض - يصطدم بالأرض - يجذب الأرض - يندفع بعيدا عن الأرض

117- عند قذف جسم إلى اعلى فإنه :

يعود مرة أخرى إلى الأرض تحت تأثير الجاذبية - يطفو في الفضاء لإنعدام الجاذبية -  
يظل عالقاً لتساوى الجاذبية بينه وبين الأرض - يتحرك بسرعة كبيرة نحو الفضاء

118- قوة تنشأ بين سطحين متلامسين وتؤدي إلى إبطاء الحركة :

دفع - سحب - احتكاك - شد

119- القوة المؤثرة على القمر ليدور في مدار حول الأرض :

جاذبية الأرض - جاذبية الشمس - جاذبية القمر - مغناطيسية الأرض

120- يعمل الباراشوط على :

زيادة سرعة سقوط الجسم إلى الأرض - تقليل مقاومة الهواء لسقوط الجسم -  
تباطؤ سرعة سقوط الجسم إلى الأرض - زيادة سحب الجسم إلى أسفل في اتجاه الجاذبية

121- تظل الكواكب مرتبطة بالدوران في مدارات ثابتة حول الشمس تحت تأثير :

جاذبية الأرض - جاذبية الشمس - جاذبية الكواكب - جاذبية القمر

122- للمغناطيس قوة تجعله يجذب بعض المعادن مثل :

الحديد والنيكل - الألومنيوم والنحاس - الفضة والذهب - الألومنيوم والفضة



- 123- عندما ينتصف النهار يكون موقع الشمس بالنسبة لك متعامدة عليك من :  
 جهة اليمين - جهة اليسار - فوق رأسك - جهة الامام
- 124- يرمى النجوم ولمعانها في السماء قد يعد دليلا على :

تكونها من غازات شديدة الانفجار  
 أنها ضمن اجرام مجموعتنا الشمسية  
 أنها تحت تأثير جاذبية الشمس  
 أنها من التوابع الخاصة بالشمس

- 125- إذا انعدمت الجاذبية بين الشمس والكواكب في المجموعة الشمسية فهذا سيؤدي إلى أن :

تتجه كل الكواكب نحو الشمس  
 تنفجر الكواكب في الفضاء  
 تنجذب الكواكب نحو بعضها  
 تنفجر الكواكب تحت تأثير جاذبيتها

### السؤال الثالث اكمل العبارات التالية:

- 1- عندما تكون زاوية الظل كبيرة يكون ظل الأجسام .....
- 2- في القرن السادس عشر اثبت العالم ..... أن ..... هي مركز المجموعة الشمسية.
- 3- تستمد الشمس الطاقة الناتجة عن ..... بين الغازات لتنتج  
 الطاقة ..... والطاقة .....
- 4- لدراسة الأجرام السماوية نستخدم بعض الأدوات مثل .....  
 و.....
- 5- تشرق الشمس من جهة ..... وتغرب من جهة .....
- 6- يدور حول الشمس ..... كوكبا وأكثر من ..... قرا .
- 7- يحدد ..... من قدرات أدوات استكشاف الفضاء .
- 8- في بداية الشهر العربي يكون القمر ..... وفي نهاية الشهر يكون .....
- 9- تسبب قوة جاذبية ..... حركة الأجسام لأسفل نحو الأرض.
- 10- من تدور الكواكب حول الشمس في مسارات ثابتة تسمى .....
- 11- تدور الارض حول محورها بسرعة ..... بينما تدور الارض  
 حول الشمس بسرعة .....
- 12- فتح درجة المكتب يمثل قوة ..... بينما غلقه يمثل قوة .....

- 13- عند ضغطك على الفرامل ..... السرعة بسبب قوة.....
- 14- لكي تتحرك الاجسام لابد أن تؤثر عليها .....
- 15- توجد في الكون قوى أخرى غير قوة الجاذبية مثل .....
- 16- العوامل التي تؤثر في الجاذبية هي .....
- 17- تمثل القوى التي تؤثر على الاجسام اما في قوة .....أو قوة.....
- 18- يدور القمر حول.....بفعل جاذبية.....وتدور  
الأرض حول.....بفعل جاذبية.....
- 19- تؤثر الجاذبية الأرضية تجاه .....
- 20- ستسقط الأجسام كلها في نفس الوقت في حالة عدم وجود .....
- 21- يتكون القمر من .....و.....بينما تتكون النجوم من .....
- 22- عند تحلية مياه البحار نحصل على الماء.....
- 23- الماء موطن للعديد من الكائنات الحية مثل .....و.....
- .....
- 24- يمثل الماء .....% من مساحة سطح الأرض.
- 25- يتحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة ب .....
- 26- تنتج .....البذور.
- 27- عند تبخر الماء يعود مرة أخرى في صورة .....
- 28- يرشغل الماء المالح .....% من الغلاف المائي .
- 29- نحصل على المياه الجوفية عن طريق.....و.....
- 30- اكبر الأنظمة البيئية للمياه المالحة هي.....
- 31- توجد بحيرة عسل في .....بينما توجد بحيرة ناصر في .....
- 32- تعيش الضفادع والسلمندرات في المياه .....بينما يعيش نجم  
البحر في المياه.....

33- يبنى الطائر البحرى عشه على الجبال . يعتبر ذلك تفاعلا بين

الغلاف ..... والغلاف .....

34- تمتص جذور النبات العناصر الغذائية من التربة . بعد ذلك تفاعلا بين

الغلاف ..... والغلاف .....

35- المياه ..... باردة وسريعة التدفق .

36- من المناطق الضحلة مناطق ..... ومناطق .....

37- تبتلع الكائنات الحية الجسيمات البلاستيكية وبذلك تدخل في .....

38- من طرق التحكم في المياه ..... و.....

39- من المخاطر التي تهدد المياه ..... و.....

40- لا تصل المياه العذبة للكثير من الأماكن بسبب .....

41- عندما يزيد هطول الأمطار يحدث ..... وعندما يقل هطول الأمطار

يحدث .....

42- الفحم والبتروك من الموارد .....

43- الماء والنبات من الموارد .....

44- حوالى .....% من انواع الحيوانات المختلفة يعيش في المياه العذبة .

45- يمثل الماء المالح .....% من مساحة المياه على سطح الأرض بينما يمثل الماء

العذب .....% فقط .

### السؤال الرابع اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارة :

1- خط افتراضي يمر عبر الأرض من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي (.....)

2- الفترة الزمنية التي يستغرقها الكوكب لعمل دورة كاملة حول محوره (.....)

3- مجموعة من النجوم التي تكون معا شكلا معيناً في السماء (.....)

4- اجسام سماوية عملاقة تتكون من غازات شديدة الانفجار (.....)

5- تجمع هائل من ملايين النجوم (.....)

6- دورة الجسم حول محوره (.....)



7- دورة الجسم في مسار حول جسم اخر (.....)

8- نمط من الأحداث يتكرر بنفس الترتيب ويمكن التنبؤ به (.....)

9- طور من أطوار القمر يكون قرص القمر المواجه للأرض مظلمًا تمامًا (.....)

10- مسرح فضائي يمكنك فيه رؤية النجوم والكواكب والتجمعات النجمية (.....)

11- طبقة حماية تحيط بالكرة الأرضية تسمح بنفاذ بعض الموجات الضوئية وتحجب بعضها

(.....)

12- القوة التي تسحب الأجسام نحو مركز الأرض (.....)

13- شكل بيضاوي تدور فيه الكواكب حول الشمس (.....)

14- القوة التي تجذب الأجسام نحونا (.....)

15- القوة التي تدفع الأشياء بعيدا عنا (.....)

16- قوة تجذب بعض الأجسام المعدنية باتجاهها (.....)

17- قوة تنشأ بين سطحين جسيمن متلامسين وتؤدي إلى إبطاء سرعة

الأجسام (.....)

18- قوة تبطئ حركة الأجسام في الهواء (.....)

19- حركة ودوران مياه المحيط باستمرار حول العالم في أنماط (.....)

20- عملية تفتت وتكسير الصخور (.....)

21- عملية نقل فتات الصخور من مكانها (.....)

22- غلاف يشمل الهواء (.....)

23- مسطح مائي هائل من الماء المالح (.....)

24- مسطح مائي يحيط به اليابس من جميع الاتجاهات (.....)

25- طبقة من الصخور المسامية تتسرب من خلالها المياه الجوفية إلى سطح الأرض (.....)

26- كتل ضخمة من الجليد (.....)

27- بحيرة شديدة الملوحة بها بكتيريا وقليل من النباتات (.....)

28- مناطق توجد بالقرب من سطح المياه مثل الشعاب المرجانية  
(.....)

29- نظام يبنى يقع على طول حواف البحر يصب فيه نهر أو مجرى  
مائي (.....)

30- قطع بلاستيكية صغيرة يقل طولها عن 5 ملليمترات تُفكك إلى  
جسيمات صغيرة (.....)

31- منطقة كبرى تتميز لمياه خضرى وتربة ومناخ وحياة برية (.....)

32- مكان يتدفق إليه الماء من منطقة عالية الارتفاع إلى منطقة منخفضة في  
مسار محدد (.....)

33- المياه التي توجد تحت سطح الأرض نتيجة تسربها إلى الأرض من خلال طبقة  
من الصخور المسامية (.....)

34- مياه الأمطار التي تنتقل إلى الأنهار أو سطح الأرض (.....)

35- بناء هندسة يتم إنشاؤها لتخزين المياه (.....)

36- روافد تدفق إلى أنهار وتصب في مسطحات مائية أكبر (.....)

37- المياه التي استخدمها من قبل (.....)

38- فضاء شاسع يضم عددا ضخما من الأجرام السماوية كالمجرات والنجوم  
والكواكب (.....)

### السؤال الخامس اذكر السبب (بم تفسر) :

1- رؤية النجوم والكواكب كأنها تتحرك في السماء .

2- لا نشعر بدوران الأرض .

3- لا نرى النجوم أثناء النهار.

4- يبدو القمر مضيئاً في السماء رغم أنه جسم معتم.

5- على الرغم أن النجوم اجسام ضخمة إلا أننا نراها كومضات صغيرة.  
( لا يمكننا ارسال رواد فضاء لإستكشاف النجوم )

6- تبدو الشمس كأنها أكبر النجوم على الرغم انها نجم متوسط الحجم.

7- تعاقب الليل والنهار.

8- تعاقب فصول السنة الأربعة.

9- التلسكوبات افضل من المناظير ثنائية العدسة.

10- اختلاف طول الظل على مدار اليوم.

11- يطفو رائد الفضاء في السماء.

12- الشمس مركز المجموعة الشمسية.

13- حدوث ظاهرة المد والجزر.



14- تختلف سرعة دوران الكواكب حول الشمس.

15- أهمية المياه للكائنات الحية .

16- يعتبر النبات من الموارد المتجددة .

17- يعتبر الماء من الموارد المتجددة .

18- بعض الحشرات تضع بيضها في المياه الراكدة.

19- استخدام العلماء كلمة غلاف لتسمية كل غلاف من أغلفة الارض.

20- لا تعيش الأسماك ومعظم الحيوانات المائية في بحيرة عسل .

#### السؤال السادس استخراج الكلمة المختلفة:

- 1- نكل / حديد / خشب .
- 2- جبل / جبل جليدي / ماء .
- 3- تربة / ديدان / صخور .
- 4- اسماك / دولفين / بحار .
- 5- محيط / نهر / جدول مائي .
- 6- جنوب / غرب / جنوب غرب .
- 7- النجوم / الكواكب / الأقمار .

- 8- المشتري / الشمس / الأرض .
- 9- دوران الأرض حول الشمس / دوران عطارد حول الشمس / دوران المشتري حول محوره .
- 10- تنافر المغناطيس / تجاذب المغناطيس / دفع الكرة .

### السؤال السابع ماذا يحدث إذا :

1- توقفت الأرض عن الدوران حول محورها.

2- توقفت الأرض عن الدوران حول الشمس.

3- تضاعفت كتلة القمر.

4- انعدمت قوة الجاذبية بين القمر والأرض.

5- قلت مياه المنبع .

### السؤال الثامن ( اسئلة مقالية ) :

1- تآثر قوة الجاذبية بكل من كتلة الأجسام والمسافة بينهما . وضع ذلك .

2- ما الذي يجعل القمر يدور في مدار ثابت حول الأرض ؟

3- اذكر بعض استخدامات الإنسان للمياه.

4- اذكر أوجه التشابه والاختلاف بين الأخاديد .

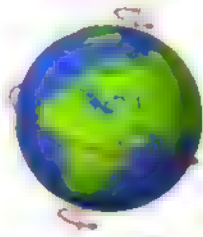
1- التجوية والتعرية والترسيب ( من حيث التعريف )

.....  
.....

2- أغلفة الأرض ( من حيث التعريف ومثال لكل غلاف )

.....  
.....

السؤال العاشر انظر للرسومات ثم اجب عن المطلوب :



2- الشكل يدل على دوران.....

..... وينتج عنه.....

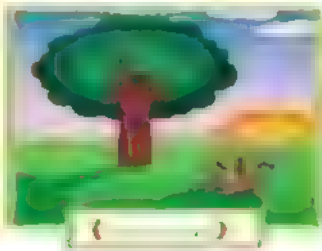


1- الشكل يدل على دوران.....

..... وينتج عنه.....

3- يتغير طول ظل الشجرة مع تحرك الشمس في السماء. اكتب بين القوسين الرقم المناسب لكل حالة من حالات الظل المتكون للشجرة .

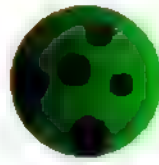
1- في منتصف اليوم      2- قبل الغروب      3- في الصباح







كرة مصمتة



كرة مثقبة



4- ماذا يحدث لو لم يكن هناك قوة  
تسحب الطفل من على الزحلوقة ؟

5- امامك كرتان لهما نفس الحجم الأولى مثقبة والآخرى  
مصمتة . اى الكرتان ستصل الى الأرض أولاً عند قذفهما من  
نفس الارتفاع؟ ولماذا؟



7- لماذا يفرد الخفاش جناحيه  
اشاء هبوطه ؟



6- سقط فنجان القهوة من يد جميلة . ما  
القوة التى سببت لأسفل ؟

9- ما القوة التى تؤثر على رجل  
المظلات لأعلى ؟ وما القوة التى  
تؤثر عليه لأسفل ؟

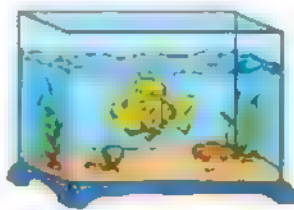


ورقة مطرية



ورقة مفرودة

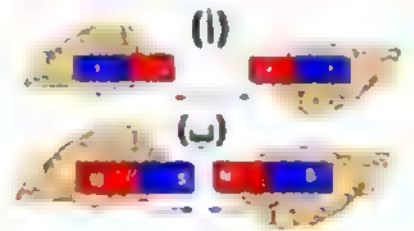
8- اى الورقتين ستصل الى الأرض أولاً ؟



12- الشكل يعبر عن تفاعل  
الغلاف.....والغلاف.....



11- الشكل يعبر عن تفاعل  
الغلاف.....والغلاف.....



10- اى من الشكلين يمثل قوة دفع وايهما  
يمثل قوة سحب ؟

- 1- الشمس كوكب متوسط الحجم (x...)
- 2- جميع الأجسام التي نراها في السماء في حالة حركة مستمرة (✓...)
- 3- يمر محور الأرض بشكل افقى عبر قطبي الكرة الأرضية (x...)
- 4- يدور كوكب الأرض و كوكب المشتري حول الشمس بنفس السرعة (x...)
- 5- تدور الأرض حول محورها عكس اتجاه عقارب الساعة (✓...)
- 6- اليوم على كوكب الأرض يساوى 24 دقيقة (x...)
- 7- تشرق الشمس من جهة الشرق وتغرب من جهة الغرب (✓...)
- 8- يؤثر موقع الشمس في السماء ودوران الأرض حول محورها على طول الظل وزاويته (✓...)
- 9- لا يتغير طول الظل خلال فترة النهار (x...)
- 10- عندما تكون زاوية الظل صغيرة يكون ظل الأجسام أقصر (✓...)
- 11- النجوم بعيدة جدا عن الأرض ومتصلة ببعضها (x...)
- 12- نرى تجمعات نجمية أكثر في فصل الشتاء عن الصيف (✓...)
- 13- تساعدنا معرفة اماكن التجمعات النجمية في تحديد الاتجاهات الأساسية (✓...)
- 14- يتكون القمر من صخور ومعادن وغازات متوهجة (x...)
- 15- قوة جاذبية الشمس تجعل 9 كواكب وأكثر من 200 قمر في حركة دوران مستمرة حولها (x...)
- 16- يوجد ثمانية كواكب ونجمان في المجموعة الشمسية (x...)
- 17- الشمس هي أكبر جسم فضائى في السماء (x...)
- 18- المناظير ثنائية العدسة تستخدم لرصد حركة الكائنات البحرية الدقيقة (x...)
- 19- سيظل نصف الكرة المواجه للشمس ليلا دائما لو توقفت الأرض عن الدوران حول محورها (x...)
- 20- تعاقب فصول السنة الأربعة ينتج عن دوران الأرض حول الشمس (✓...)
- 21- في وقت الظهيرة تكون الشمس على يسارنا (x...)
- 22- جميع الاجرام السماوية تشع ضوء وحرارة (x...)
- 23- يعتقد العلماء ان عدد النجوم في السماء أكثر من عدد حبات الرمل (✓...)
- 24- تنتج الشمس طاقة حرارية بينما ينتج القمر طاقة ضوئية (x...)
- 25- مقاومة الهواء تعمل على توقف الأجسام او زيادة سرعتها (x...)
- 26- بعض التجمعات النجمية مرئية وبعضها يمكن رؤيته فقط في فصول سنة محددة (✓...)
- 27- النيازك والمذنبات والاقمار الصناعية يمكن رؤيتهم بالعين المجردة (✓...)
- 28- يشبه سقف القبة السماوية الهرم (x...)
- 29- يتكون الظل عندما يسقط الضوء على جسم شفاف (x...)
- 30- يرجع سبب الحركة الظاهرية للشمس دورانها حول محورها (x...)
- 31- نرى النجوم كأنها تتحرك في السماء لكن في الواقع لا تتغير مواقع النجوم (✓...)
- 32- تدور الأرض حول الشمس مرة واحدة كل عام (✓...)
- 33- اخترع الانسان الساعة الشمسية في العصر الحالى (x...)
- 34- وزن الجسم على سطح الأرض أكبر من وزنه على سطح القمر (✓...)

- 35- تجز مياه البعيرة يمثل الغلاف المائي (✓...)
- 36- تؤثر الجاذبية الأرضية على الكائنات الحية والأشياء غير الحية (✓...)
- 37- السبب في بقاء ونبات الكائنات الحية على سطح الأرض هل الجاذبية (✓...)
- 38- لا توجد جاذبية القمر والأرض لأنهما غير متلامسين (X...)
- 39- تتأثر المغناطيس بعبر عن قوة الدفع (✓...)
- 40- قوة الاحتكاك تعمل على سرعة حركة الأجسام (X...)
- 41- من الأجسام المعدنية التي تجذب للمغناطيس الحديد والنيكل (✓...)
- 42- تأثير قوة الجاذبية ثابت لجميع الأجسام التي تسقط على الأرض (✓...)
- 43- مساحة سطح القلم أكبر من مساحة سطح الكتاب (X...)
- 44- تسقط המחاة قبل القلم عند قذفهما من نفس الارتفاع (✓...)
- 45- يسقط القلم قبل המחاة في حالة عدم وجود مقاومة للهواء (X...)
- 46- في حالة عدم وجود مقاومة للهواء لن تؤثر كتلة الجسم أو حجمه على معدل سقوط الأجسام (✓...)
- 47- القوة التي تبطل حركة الأجسام في الهواء تسمى مقاومة الماء (X...)
- 48- تدور الأرض حول محورها بسرعة 107000 كم/س بينما تدور الأرض حول الشمس بسرعة 1600 كم/س (X...)
- 49- تسقط الأجسام ذات الكتلة الأكبر على الأرض أولاً في حالة عدم وجود مقاومة للهواء (X...)
- 50- تسقط الكرتان المصنعة والمتقبة في نفس الوقت إذا كان لهما نفس الكتلة ونفس الحجم (X...)
- 51- قوة المغناطيسية هي القوة التي تجذب بعض الأجسام المعدنية باتجاهها مثل النيكل والخشب (X...)
- 52- تغير الجاذبية اتجاه أى جسم يقذف في الهواء وتجعله يسقط نحو الأرض (✓...)
- 53- عند اسقاط مشبك معدني وورشة من نفس الارتفاع تسقط الورشة أولاً لأنها أخف من المشبك (X...)
- 54- كلما زادت مساحة السطح المعرض للهواء زاد تأثير مقاومة الهواء وزادت السرعة (X...)
- 55- قوة السحب وقوة الدفع يكونان في نفس الاتجاه (X...)
- 56- الجاذبية الأرضية هي قوة دفع أو سحب تؤثر على الأجسام (X...)
- 57- قوة الدفع على شاحنة حقيقية تكون أكبر من قوة الدفع على شاحنة لعبة (✓...)
- 58- في حالة عدم وجود مقاومة للهواء ستصل الأجسام الثقيلة والأجسام الخفيفة إلى الأرض في نفس الوقت (✓...)
- 59- عملية الشيق تعتبر تفاعل بين الغلاف الجوي والغلاف الحيوي (✓...)
- 60- الجبل الجليدي يعتبر ضمن الغلاف الأرضي (X...)
- 61- تستخدم الكائنات الحية الماء في الشرب فقط (X...)
- 62- يمكن للإنسان أن يستخدم الماء في نقل البضائع (✓...)
- 63- يعمل الماء على تنظيم درجة حرارة الجسم (✓...)
- 64- يشرب الإنسان الماء العذب بينما تروى النباتات بالماء المالح (X...)
- 65- بالتبريد يتحول الماء إلى بخار ماء (X...)
- 66- يتبخر الماء نتيجة تعرضه لحرارة الأرض (X...)
- 67- الغلاف المائي مأوى للعديد من الكائنات الحية (✓...)
- 68- يحدث تبادل للمادة والطاقة عند تفاعل أنظمة الأرض معاً (✓...)
- 69- يشمل الغلاف الجوي الكائنات الدقيقة (X...)
- 70- تحتاج النباتات الماء لكي تنمو وتبقى على قيد الحياة (✓...)



- 71- تكيف الكائنات الحية المختلفة مع أنواع مختلفة من الانظمة البيئية المائية (✓...)
- 72- تنمو زهرة اللوتس في المياه المالحة (X...)
- 73- سمك موسى من أنواع سمك السلمون (X...)
- 74- مياه البحار والمحيطات بعضها مالح وبعضها عذب (X...)
- 75- يأكل الأرنب الجزر ويعتبر ذلك تفاعلا بين الغلاف الحيوى والغلاف الأرضى (X...)
- 76- الأرض غير كاملة الاستدارة (✓...)
- 77- مصبات الانهار مزيج من الماء المالح والماء العذب (✓...)
- 78- بحيرة ناصر وقارون من البحيرات العذبة (✓...)
- 79- بعض البرك والبحيرات تجف في فصل الشتاء ولا تستطيع الكائنات الحية التكيف مع هذا التغيير (X...)
- 80- تعيش في الجداول المائية انواع مختلفة من النباتات والحيوانات (✓...)
- 81- يتم توليد الكهرباء من السد العالى في السودان (X...)
- 82- تختلط المياه العذبة مع المياه المالحة في المنبع (X...)
- 83- يتم توليد الطاقة الحرارية من السد العالى في أسوان (X...)
- 84- تحيط مياه المحيطات بالقارات وتتصل ببعضها (✓...)
- 85- نقص الجودة يقلل من اعداد الكائنات الحية (✓...)
- 86- مراقبة عملية معالجة المياه من مهام مهندس المعمار (X...)
- 87- استهلاك مياه الآبار بصورة كبيرة يمكن أن يؤدي الى جفاف الآبار (✓...)
- 88- الكائنات الدقيقة التي تتواجد حولنا في الهواء تعتبر ضمن الغلاف الجوى (X...)
- 89- اخذود وادى نخر يعتبر ضمن الغلاف الأرضى (✓...)
- 90- تسحب الرياح اذرع توربينات الرياح فتتحرك (X...)

### السؤال الثانى اختر الاجابة الصحيحة:

1- تستغرق الأرض .....ساعة لعمل دورة كاملة حول محورها :

12

24

48

2- دوران الأرض حول محورها يتسبب في :

كلاهما

تعاقب الليل والنهار

الحركة الظاهرية للشمس

3- يمر .....عبر الأرض من القطب الشمالى الى القطب الجنوبى :

محور الأرض

خط جرينتش

خط الاستواء

4- في الصباح الباكر يكون موقع الشمس :

في المنتصف

ناحية الغرب

ناحية الشرق

5- اسرع كوكب يدور حول محوره في المجموعة الشمسية :

الريخ

المشتري

الأرض

6- تدور الأرض حول محورها من :

الغرب للشرق

الشمال للجنوب

الشرق للغرب

7- يكون الظل طويلاً عندما تكون الشمس ..... في السماء :

عالية

مرتفعة

منخفضة

8- تتكون الشمس (النجوم) من غازي :

الهيليوم والنيتروجين

الهيدروجين والهيليوم

الهيدروجين والاكسجين

9- الشمس نجم ..... الحجم :

كبير

متوسط

صغير

10- وضع العالم ..... معادلة لتفسير كيف تحول الشمس المادة الى طاقة

تصل مباشرة الى كوكب الأرض :

نيوتن

كوبرنيكوس

اينشتاين

11- المسؤولون عن تشغيل القبة السماوية هم علماء :

الفلك

الاقتصاد

التاريخ

12- تدور الأرض حول محورها ..... اتجاه عقارب الساعة :

نفس

مع

عكس

13- تدور الأرض حول محورها بسرعة :

1600 كم/س

107000 كم/ث

107000 كم/س

14- سرعة دوران كوكب الأرض حول محوره ..... سرعة دوران كوكب المشتري

حول محوره :

مساوية

أكبر من

أقل من

15- تشع ..... ضوء وحرارة :

الكواكب

الأقمار

16- تسمى المجرة التي تنتمي إليها مجموعتنا الشمسية مجرة :

درب التبانة

الدب الأكبر

زهرة الشمس

17- يدور القمر في مسار ..... حول الأرض :

دائري

بيضاوي

حلزوني

18- يتكون الظلال بفعل ضوء :

الأرض

القمر

الشمس

19- تعتبر الجاذبية مثالا على :

المادة

الطاقة

القوى

20- الجاذبية هي قوى :

دفع

تجذب

احتكاك

21- يتكون الظل عندما يسقط الضوء على :

قطة

كيس بلاستيك شفاف

لوح زجاجي

22- تجاذب المغناطيس يعبر عن قوة :

السحب

الدفع

الاحتكاك

23- تعمل قوة ..... على استقرار البحار والمحيطات :

الاحتكاك

الجاذبية

المغناطيسية

24- تحريك الرياح لأذرع التوربينات تعتبر قوة :

دفع

تجذب

احتكاك

25- تدور الكواكب حول الشمس بفعل قوة :

ملهوسة

مرئية

غير مرئية



26- تسبب قوة جاذبية.....حركة الأجسام لأسفل نحو الارض :

الأرض - الشمس - القمر

27- تسبب قوة جاذبية.....حركة الكواكب حول الشمس :

الأرض - الشمس - القمر

28- تؤثر قوة جاذبية.....في حدوث ظاهرة المد والجزر :

الأرض - الشمس - القمر

29- كلما زادت كتلة الجسم.....قوة الجاذبية :

قلت - زادت - ثبتت

30- قوة جاذبية الأرض.....قوة جاذبية القمر :

أقل من - أكبر من - تساوى

31- قوة جاذبية الأرض.....قوة جاذبية الشمس :

أقل من - أكبر من - تساوى

32- تسقط البيضة النية من يدك على الأرض بسبب جاذبية :

الأرض - الشمس - القمر

33- كتلة القمر.....كتلة الأرض :

أقل من - أكبر من - تساوى

34- كلما زادت المسافة بين الأجسام.....قوة الجاذبية بينهما :

ثقل - تزداد - لا تتأثر

35- جذب المغناطيس لمشابك الورق يعتبر قوة :

تجذب - دفع - احتكاك

36- تؤثر قوة الاحتكاك.....حركة سرعة الجسم :

نفس - عكس - مع

37- كلما زادت قوة الاحتكاك ..... السرعة :

لا تتأثر

تزداد

تقل

38- مركز المجموعة الشمسية :

الشمس

الأرض

القمر

39- أكبر أجسام المجموعة الشمسية حجماً وكتلة :

الأرض

الشمس

المشتري

40- القوة التي تنشأ بين اطار الدراجة والأرض :

الدفع

الجاذبية

الاحتكاك

41- تدور الكواكب حول الشمس في مدارات :

بيضاوية

دائرية

مستطيلة

42- معظم كوكب الأرض :

ماء

يابس

جبال

43- ينقل الماء..... والعناصر الغذائية الى خلايا الكائنات الحية :

النيتروجين

ثاني اكسيد الكربون

الاكسجين

44- تحتاج النباتات للماء للقيام بعملية :

البناء الضوئي

الاحتراق

التنفس

45- يمثل الماء..... مساحة سطح الأرض :

ثلث

أربعة اعشار

ثلاثة ارباع

46- نسبة المياه على سطح الأرض :

تقل

لا تتغير

تتغير

47- معظم مياه البحيرات :

مياه ضحلة

مالحة

عذبة

48- يعتبر الانسان جزء من الغلاف :

الارضى

الجوى - الارضى -

49- تعتبر ..... من المناطق الأحيائية :

كلاهما

الغابات

الصحارى

50- يمثل الماء العذب .....% من الغلاف المائي :

71

97

3

51- يتواجد الماء فى الحالة الغازية على شكل :

بخار ماء

ماء

جليد

52- الخزان الجوفى هو طبقة من الصخور :

الصخرية

الرسوبية

المسامية

53- معظم المياه العذبة تتواجد فى صورة :

غازية

متجمدة

سائلة

54- تنتمى المحيطات للأنظمة البيئية المائية :

الراكدة

المالحة

العذبة

55- ظاهرة ..... تكون عند انحسار المياه :

التجوية

الجزر

المد

56- من البحيرات العذبة :

قارون

عسل

البرلس

57- من البحيرات المالحة فى مصر :

قارون

عسل

البرلس

58- من الديدان التى تعيش فى البرك :

ذات الألف قدم

ديدان الأرض

العلق



59- تلتصق ..... بالصخور في الجداول المائية :

الطحالب

الضفادع

نجم البحر

60- مياه البرك تكون :

عذبة

مالحة

جارية

61- الجداول المائية يعيش بها :

الطحالب

الدلافين

الضفادع

62- من النباتات التي تنمو في البرك :

زهرة عباد الشمس

اشجار المانجروف

زهرة اللوتس

63- الناقل الرئيسي للبلاستيك :

الخلجان

الانهار

البحيرات

64- حركة المياه في البرك :

امواج

جارية

راكدة

65- تتغذى الضفادع والسلمندرات على :

زهور اللوتس

الحشرات

الطحالب

66- تنفس الأسماك الاكسجين الذائب في الماء .بعد ذلك تفاعلا بين الغلاف.....و الغلاف .....

الحيوى والارضى

الحيوى والمائى

الحيوى والجوى

67- المناطق .....لا يمكن أن يصل إليها ضوء الشمس :

شديدة العمق

المد والجزر

الضحلة

68- تتباطأ سرعة المياه وترسب الرواسب عند نهاية النهر وهذا ما يكون :

الجدول المائى

الدلتا

المصب

69- ينتمى الحديد للغلاف :

الجوى

الحيوى

الأرضى

70- يثبت النبات في التربة . يعد ذلك تفاعلا بين الغلاف.....والغلاف .....

الحيوى والجوى - لحيوى والمائى - لحيوى والارضى

71- الصخور المنصهرة داخل الأرض تتبع الغلاف :

المائى - الارضى - الجوى

72- يمثل البركان تفاعلا بين الغلاف.....والغلاف .....

الارضى والمائى - الارضى والحيوى - الارضى والجوى

73- تعيش ديدان العلق في مياه :

جارية - راكدة - امواج

74- يعيش السمك المفلطح في :

البهار والمحيطات - البرك - الجداول المائية

75- المياه التى تكون بشكل طبيعى على الأرض وتكون صالحة للشرب :

المياه المالحة - المياه العذبة - مياه البحار بعد تحليتها

76- تحمل مياه الانهار.....معهها وهى تتحرك :

الكائنات البحرية - الرواسب - الكهرباء

77- نقطة انطلاق تدفق النهر تسمى :

جدول مائى - المنصب - الدلتا

78- تضم.....جبالا وسهولا ووديانا :

المحيطات - الأخاديد - الاراضى الرطبة

79- المحرك الاساسى لحركة المياه فى الطبيعة :

محطة بحر البقر - النباتات - الشمس

80- تصنع.....من منتجات النفط :

المنتجات البلاستيكية - الورق - الملابس

81- توجد محبة رأس محمد في :

شمال سيناء - جنوب سيناء - الفيوم

82- توجد محبة وادي الحيتان في :

شمال سيناء - جنوب سيناء - الفيوم

83- يتم اعادة تدوير المياه الملوثة باستخدام :

خزانات المياه - مواسير الصرف الصحي - الفلاتر

### اسئلة الكتاب المدرسي

84- مياه عذبة تسرب تحت سطح الأرض من خلال طبقة من الصخور المسامية :

مياه البحر المتوسط - مياه محطة بحر البقر - بحيرة عسل - المياه الخربة

85- اى مما يلى بعد مثالا على تفاعل الغلاف الحيوى مع الغلاف الغازى :

المصبات - المياه الراكدة - هواء الرفير - الهواء الجوى

86- يتواجد سمك القراميط في بيئة من المياه :

المالحة الراكدة - العذبة المتدفقة - المالحة الجارية - العذبة الراكدة

87- تعد ..... جزء من الغلاف الأرضى :

النباتات - الصخور - الغازات - المسطحات المائية

88- الشعاب المرجانية من الانظمة المائية الصغيرة التى تعيش فى نظام مائى :

متجمد - شديد العمق - عذب - ضحل

89- مكان يتدفق إليه الماء فى مسار محدد من منطقة عالية الارتفاع الى منطقة منخفضة:

النهر - البحر - البحيرة - المحيط

90- يترتب على تفاعل الغلاف الغازى مع الغلاف الحيوى :

توافر غاز الاكسجين - خصوبة التربة - زيادة التلوث - عملية البناء الضوئى

91- يتواجد سمك موسى فى :

نهر النيل - بحيرة البراس - الجداول - البرك



92- مثال على نظام بيئي للمياه المالحة :

نهر النيل - بحيرة عسل - النهر الجليدى - بحيرة ناصر

93- حدوث تبادل بين الطاقة والمادة دليل على تفاعل بين الغلاف:

الغازي والمائي والحيوى - الأرضي والمائي - الحيوى والارضى - الأرضى والغازى

94- النظام البيئي المائي المناسب لمعيشة زهرة اللوتس هو بيئة :

مالحة وأمواج - عذبة وجارية - مالحة وراكدة - عذبة وراكدة

95- معظم المياه العذبة على الأرض توجد في صورة :

مياه جوفية - انهار - انهار جليدية - جداول مائية

96- يطلق على مجموعة النباتات والحيوانات التي تعيش معاً في مساحة كبيرة لها مناخ يميزها اسم :

غلاف غازى - غلاف مائى - منطقة احيائية - غلاف صخرى

97- تعدد البيئات المائية المالحة في مصر مثل :

بحيرة الريان - مصب نهر النيل - بحيرة قارون - بحيرة البرلس

98- يتواجد جراد البحر في :

البرك الراكدة - الجداول الباردة - البحار الواسعة - الأنهار سريعة التدفق

99- تعدد البيئات المائية للمياه العذبة في مصر مثل :

بحيرة البرلس - مصب نهر النيل - بحيرة قارون - بحيرة المنزلة

100- يعتبر سمك السلور مثال على التفاعل بين الغلافين :

الغازى والمائى - الحيوى والمائى - الحيوى والغازى - الأرضى والحيوى

101- كل مما يلى من عناصر الغلاف الأرضى ماعدا :

المعادن - الهليوم - الصخور - الصخور المنصهرة

102- تجوية الصخور بفعل المياه دليل على حدوث تفاعل بين :

غلاف المائى والغلاف الأرضى - الغلاف الحيوى والغلاف المائى

الغلاف الأرضى والغلاف الغازى - الغلاف الغازى والغلاف المائى

103- تضع الحشرات بعضها في الأنظمة البيئية الموجودة في :

الجدول - البرك - البحار - الأنهار

104- يترتب عن تفاعل الغلاف المائي مع الغلاف الأرضي تكون :

الأنهار الجليدية - الغلاف الغازي - البحيرات المالحة - مياه الصرف

105- المياه التي تغطي معظم مساحة الأرض مياه :

غلبة في الأنهار - مالحة في البحار والمحيطات - غلبة في الأنهار الجليدية - غلبة في المياه الحرفية

106- تلتقي مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار عند :

مستجمع المياه - المصب - المجرى السطحي - الخزان الجوفي

107- يعتبر الذهب من الموارد ..... على الأرض :

الطبيعية - الصناعية - المتجمدة - المستدامة

108- تكون الجداول المائية مثال على :

الحفاظ على الموارد المائية - الاستدامة - القابلية للتجدد - التفاعل بين

النظام المائي والأرضي

109- عندما يكون ظل الجسم واقعا أسفله فهذا يشير إلى أن أشعة الشمس :

متعامدة على الجسم - تسقط على يمين الجسم - تسقط على يسار الجسم

- تسقط بزاوية ميل على الجسم

110- يدور القمر حول الأرض تحت تأثير :

جاذبية الشمس - جاذبية الأرض - حركة الأرض حول نفسها

حركة القمر حول الأرض

111- كلما زادت كتلة الجسم :

تزداد حركته - تزداد قوته - تزداد جاذبيته - تزداد توجهه

112- إذا زادت المسافة بين القمر والأرض إلى النصف ..... الجاذبية بينهما :

تزداد قوة - تنعدم قوة - تقل قوة - لن تتغير

113- تسحب الجاذبية الأرضية الأشياء في اتجاه الأرض بوضع :  
مائل بزاوية - عمودي لأسفل - أفقي للامام - رأسي

إلى اعلى

114- تتحرك الأجسام تحت تأثير قوتين :

(السحب والدفع) - السحب والشد - الدوران والدفع - السحب والجذب

115- جذب المغناطيس لمشبك ورق معدني دليل أن المغناطيس :

يحتاج قوة - يمتلك قوة - يفقد قوة - يكتسب قوة

116- إذا تضاعفت كتلة القمر قد :

يتضاعف ابتعاده عن الأرض - يصطدم بالأرض - يجذب الأرض - يندفع بعيدا عن الأرض

117- عند قذف جسم إلى اعلى فإنه :

يعود مرة أخرى إلى الأرض تحت تأثير الجاذبية - يظل عالقاً لتساوى الجاذبية بينه وبين الأرض - يتحرك بسرعة كبيرة نحو الفضاء - يطفو في الفضاء لإنعدام الجاذبية

118- قوة تنشأ بين سطحين متلامسين وتؤدي إلى إبطاء الحركة :

دفع - سحب - احتكاك - شد

119- القوة المؤثرة على القمر ليدور في مدار حول الأرض :

(جاذبية الأرض) - جاذبية الشمس - جاذبية القمر - مغناطيسية الأرض

120- يعمل الباراشوط على :

زيادة سرعة سقوط الجسم إلى الأرض - تقليل مقاومة الهواء لسقوط الجسم - تباطؤ سرعة سقوط الجسم إلى الأرض - زيادة سحب الجسم إلى أسفل في اتجاه الجاذبية

121- تظل الكواكب مرتبطة بالدوران في مدارات ثابتة حول الشمس تحت تأثير :

جاذبية الأرض - جاذبية الشمس - جاذبية الكواكب - جاذبية القمر

122- للمغناطيس قوة تجعله يجذب بعض المعادن مثل :

(الحديد والنيكل) - الألومنيوم والنحاس - الفضة والذهب - الألومنيوم والفضة



123- عندما ينصف النهار يكون موقع الشمس بالنسبة لك متعامدة عليك من :  
جهة اليمين - جهة اليسار - **فوق رأسك** - جهة الامام

124- يريق النجوم ولمعانها في السماء قد يعد دليلا على :

**تكونها من غازات شديدة الانفجار** - أنها تحت تأثير جاذبية الشمس -  
أنها ضمن اجرام مجموعتنا الشمسية - أنها من التوابع الخاصة بالشمس

125- إذا انعدمت الجاذبية بين الشمس والكواكب في المجموعة الشمسية فهذا سيؤدي إلى أن :

**تتجه كل الكواكب نحو الشمس** - تنجذب الكواكب نحو بعضها  
**تتناثر الكواكب في الفضاء** - تنفجر الكواكب تحت تأثير جاذبيتها

### السؤال الثالث اكمل العبارات التالية:

- 1- عندما تكون زاوية الظل كبيرة يكون ظل الأجسام ..... **أطول** .....
- 2- في القرن السادس عشر اثبت العالم **كوبنيكوس** أن **الشمس** هي مركز المجموعة الشمسية.
- 3- تستمد الشمس الطاقة الناتجة عن **التفاعلات النووية** بين الغازات لتنتج الطاقة **حرارية** والطاقة **ضوئية** .....
- 4- لدراسة الأجرام السماوية نستخدم بعض الأدوات مثل **المناظير ثنائية العدسة** و..... **التلسكوبات** .....
- 5- تشرق الشمس من جهة **الشرق** وتغرب من جهة **الغرب** .....
- 6- يدور حول الشمس **8** كوكبا وأكثر من **200** قمر .....
- 7- يحيط **بالغلاف الجوي** من قدرات أدوات استكشاف الفضاء .....
- 8- في بداية الشهر العربي يكون القمر **هلال** وفي نهاية الشهر يكون **محاق** .....
- 9- تسبب قوة جاذبية **الأرض** حركة الأجسام لأسفل نحو الأرض.
- 10- تدور الكواكب حول الشمس في مسارات ثابتة تسمى **مدارات** .....
- 11- تدور الأرض حول محورها بسرعة **1600 كم/س** بينما تدور الأرض حول الشمس بسرعة **107000 كم/س** .....
- 12- فتح درجة المكتب يمثل قوة **سحب** بينما غلقه يمثل قوة **دفع** .....

13- عند ضغطك على الفرامل... **تقل**... السرعة بسبب قوة... **الملاصق كالك**

14- لكي تتحرك الاجسام لابد أن تؤثر عليها... **قوى**...

15- توجد في الكون قوى أخرى غير قوة الجاذبية مثل... **المغناطيسية والاحتكاك**...

16- العوامل التي تؤثر في الجاذبية هي... **كتلة الجسم والمسافة**...

17- تمثل القوى التي تؤثر على الاجسام اما في قوة... **سحب**... أو قوة... **دفع**...

18- يدور القمر حول... **الأرض**... بفعل جاذبية... **الأرض**... وتدور

الأرض حول... **الشمس**... بفعل جاذبية... **الشمس**...

19- تؤثر الجاذبية الأرضية تجاه... **مركز الأرض**...

20- ستسقط الأجسام كلها في نفس الوقت في حالة عدم وجود... **مقاومة الهواء**...

21- يتكون القمر من... **صخور ومعادن**... بينما تتكون النجوم من غازات... **متوهجة**

22- عند تحلية مياه البحار نحصل على الماء... **العذب**...

23- الماء موطن للعديد من الكائنات الحية مثل... **الدلافين والطحالب والاسماك**...

.....

24- يمثل الماء... **71.1**... % من مساحة سطح الأرض.

25- يتحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة ب... **التبريد**...

26- تنتج... **الإزهار**... البذور.

27- عند تبخر الماء يعود مرة أخرى في صورة... **أمطار**...

28- يشغل الماء المالح... **97.9**... % من الغلاف المائي.

29- نحصل على المياه الجوفية عن طريق... **الينابيع والآبار**...

30- اكبر الأنظمة البيئية للمياه المالحة هي... **المحيطات**...

31- توجد بحيرة عسل في... **جيبوتي**... بينما توجد بحيرة ناصر في... **مصر**...

32- تعيش الضفادع والسلمندرات في المياه... **العذبة**... بينما يعيش نجم

البحر في المياه... **المالحة**...

33- يبنى الطائر البحرى عشه على الجبال . يعتبر ذلك تفاعلا بين الغلاف .... **الجيوى** والغلاف .... **الارضى** .

34- تتمص جذور النبات العناصر الغذائية من التربة . بعد ذلك تفاعلا بين الغلاف .... **الارضى** ..... والغلاف .... **الجيوى** .....

35- المياه ..... **الجمارية** ..... باردة وسريعة التدفق .

36- من المناطق الضحلة مناطق ..... **الشعاب المرجانية** ..... ومناطق ..... **المد والجزر** .....

37- تبتلع الكائنات الحية الجسيمات البلاستيكية وبذلك تدخل فى ..... **السلسلة الغذائية** .....

38- من طرق التحكم فى المياه ... **بناء السدود** ... و ..... **تحويل مسار المياه لرى المحاصيل** .....

39- من المخاطر التى تهدد المياه ..... **النُدرة** ..... و ..... **نقص الجودة** .....

40- لا تصل المياه العذبة للكثير من الأماكن بسبب ..... **الجفاف** .....

41- عندما يزيد هطول الأمطار يحدث .. **فيضان** ..... وعندما يقل هطول الأمطار يحدث ..... **جفاف** .....

42- الفحم والبتروى من الموارد ..... **غير المتجددة** .....

43- الماء والنبات من الموارد ..... **المتجددة** .....

44- حوالى ..... **1.0** ...% من انواع الحيوانات المختلفة يعيش فى المياه العذبة .

45- يمثل الماء المالح ..... **9.7** ...% من مساحة المياه على سطح الأرض بينما يمثل الماء

العذب ..... **3** ...% فقط .

### السؤال الرابع اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارة :

1- خط افتراضى يمر عبر الأرض من القطب الشمالى إلى القطب الجنوبى ( **محور الأرض** ) .....

2- الفترة الزمنية التى يستغرقها الكوكب لعمل دورة كاملة حول محوره ( **اليوم على الكوكب** ) .....

3- مجموعة من النجوم التى تكون معا شكلا معيناً فى السماء ( **التجمع النجمى** ) .....

4- اجسام سماوية عملاقة تتكون من غازات شديدة الانفجار ( **النجوم** ) .....

5- تجمع هائل من ملايين النجوم ( **المجرة** ) .....

6- دورة الجسم حول محوره ( **الدوران حول المحور** ) .....



7- دورة الجسم في مسار حول جسم اخر (.....الدوران في مدار

- 8- نمط من الأحداث يتكرر بنفس الترتيب ويمكن التنبؤ به (.....الدورية.....)
- 9- طور من أطوار القمر يكون قرص القمر المواجه للأرض مظلمًا تمامًا (.....محاق.....)
- 10- مسرح فضائي يمكنك فيه رؤية النجوم والكواكب والتجمعات النجمية (.....القبة السماوية.....)
- 11- طبقة حماية تحيط بالكرة الأرضية تسمح بنفاذ بعض الموجات الضوئية وتجبب بعضها

(.....الغلاف الجوي.....)

12- القوة التي تسحب الأجسام نحو مركز الأرض (.....الجاذبية.....)

13- شكل بيضاوي تدور فيه الكواكب حول الشمس (.....مدار.....)

14- القوة التي تجذب الأجسام نحونا (.....المجذب.....)

15- القوة التي تدفع الأشياء بعيدا عنا (.....المدفع.....)

16- قوة تجذب بعض الأجسام المعدنية باتجاهها (.....المغناطيسية.....)

17- قوة تنشأ بين سطحين جسمين متلامسين وتؤدي إلى إبطاء سرعة

الأجسام (.....الاحتكاك.....)

18- قوة تبطئ حركة الأجسام في الهواء (.....مقاومة الهواء.....)

19- حركة ودوران مياه المحيط باستمرار حول العالم في أنماط (.....تيارات المحيط.....)

20- عملية تفتت وتكسير الصخور (.....التجوية.....)

21- عملية نقل فتات الصخور من مكانها (.....التجريد.....)

22- غلاف يشمل الهواء (.....الغلاف الجوي.....) (.....الغلاف الغازي.....)

23- سطح مائي هائل من الماء المالح (.....المحيط.....)

24- سطح مائي يحيط به اليابس من جميع الاتجاهات (.....البحيرة.....)

25- طبقة من الصخور المسامية تسرب من خلالها المياه الجوفية إلى سطح الأرض (.....الخزان الجوفي.....)

26- كتل ضخمة من الجليد (.....الأنهار الجليدية.....)

27- بحيرة شديدة الملوحة بها بكتيريا وقليل من النباتات (.....بحيرة عسل.....)

28- مناطق توجد بالقرب من سطح المياه مثل الشعاب المرجانية  
(...المناطق الضحلة)

29- نظام ينشأ على طول حواف البحر يصب فيه نهر أو مجرى  
مائي (...المصب...)

30- قطع بلاستيكية صغيرة يقل طولها عن 5 ملليمترات تُفكك إلى  
جسيمات صغيرة (...الجسيمات) البلاستيكية

31- منطقة كبرى تتميز لمياه خضري وتربة ومناخ وحياة برية (...المنطقة الأحيائية)

32- مكان يتدفق إليه الماء من منطقة عالية الارتفاع إلى منطقة منخفضة في  
مسار محدد (...النهر...)

33- المياه التي توجد تحت سطح الأرض نتيجة تسربها إلى الأرض من خلال طبقة  
من الصخور المسامية (...المياه الجوفية)

34- مياه الأمطار التي تنتقل إلى الأنهار أو سطح الأرض (...جريان سطحي)

35- بناء هندسي تم إنشاؤها لتخزين المياه (...السد...)

36- روافد تدفق إلى أنهار وتصب في مسطحات مائية أكبر (...الحدول المائي)

37- المياه التي تم استخدامها من قبل (...المياه الصرفة) الصحي

38- فضاء شاسع يضم عددا ضخما من الأجرام السماوية كالنجوم

والكواكب (...الكون...)

السؤال الخامس اذكر السبب (بم تفسر) :

1- رؤية النجوم والكواكب كأنها تتحرك في السماء .

بسبب دوران الأرض حول محورها

2- لا نشعر بدوران الأرض .

لأننا نتحرك معها بنفس سرعتها

3- لا نرى النجوم أثناء النهار: لأن الضوء المنبعث من الشمس يكون أكثر شدة وسطوعاً من الضوء المنبعث من النجوم الخافتة.

4- يبدو القمر مضيئاً في السماء رغم أنه جسم معتم .

لأنه يعكس ضوء الشمس الساقط عليه

5- على الرغم أن النجوم اجسام ضخمة إلا أننا نراها كومضات صغيرة .

( لا يمكننا ارسال رواد فضاء لاستكشاف النجوم )

بسبب بعدها الشاسع عن الأرض

6- تبدو الشمس كأنها أكبر النجوم على الرغم انها نجم متوسط الحجم .

لأنها أقرب النجوم للأرض

7- تعاقب الليل والنهار .

بسبب دوران الأرض حول محورها

8- تعاقب فصول السنة الأربعة .

بسبب دوران الأرض حول الشمس

9- التلسكوبات افضل من المناظير ثنائية العدسة .

لأنها تعطي صورة أكثر وضوحاً وأدق

10- اختلاف طول الظل على مدار اليوم .

بسبب دوران الأرض حول محورها

11- يطفو رائد الفضاء في السماء .

لعدم وجود جاذبية تسحبه لأسفل

12- الشمس مركز المجموعة الشمسية .

لأنها أكبر حجماً وكتلة من باقي المجموعة الشمسية لذا فإنه جاذبيتها تسحب باقي

الأجسام الأخرى نحوها

13- حدوث ظاهرة المد والجزر .

بسبب قوة جاذبية القمر



14- تختلف سرعة دوران الكواكب حول الشمس.

سبب اختلاف قوة جذب الشمس لها

15- أهمية المياه للكائنات الحية .

الشرب / موطن للعديد من الكائنات الحية.

16- يعتبر النبات من الموارد المتجددة .

لأن يمكن زراعة بذورها لتنمو وتكون نبات جديد

17- يعتبر الماء من الموارد المتجددة .

لأن يمكن إعادة تدويرها

18- بعض الحشرات تضع بيضها في المياه الراكدة.

لأنها لا تتحرك فلا ينحرف البيض بعيدا

19- استخدام العلماء كلمة غلاف لتسمية كل غلاف من أغلفة الأرض.

لأن الأرض غير كاملة الاستدارة

20- لا تعيش الأسماك ومعظم الحيوانات المائية في بحيرة عسل .

لشدة ملوحتها

#### السؤال السادس استخراج الكلمة المختلفة:

- 1- نكل / حديد / خشب .
- 2- جبل / جبل جليدي / ماء .
- 3- تربة / ديدان / صخور .
- 4- اسماك / دولفين / بحار .
- 5- محيط / نهر / جدول مائي .
- 6- جنوب / غرب / جنوب غرب .
- 7- النجوم / الكواكب / الأقمار .

- 8- المشتري / الشمس / الأرض .
- 9- دوران الأرض حول الشمس / دوران عطارد حول الشمس / دوران المشتري حول محوره .
- 10- تناافر المغناطيس / تجاذب المغناطيس / دفع الكرة .

### السؤال السابع ماذا يحدث إذا :


- 1- توقفت الأرض عن الدوران حول محورها .  
سيظل نصف الكرة المواجه للشمس دافئاً والنصف الآخر ليلاً دائماً .
- 2- توقفت الأرض عن الدوران حول الشمس .  
لا يحدث تعاقب فصول السنة الأربعة .
- 3- تضاعفت كتلة القمر .  
ستزيد الجاذبية بينه وبين الأرض وقد يصطدم بها .
- 4- انعدمت قوة الجاذبية بين القمر والأرض .  
سندبح القمر في الفضاء .
- 5- قلت مياه المنبع .  
تقل مياه المصب .

### السؤال الثامن ( اسئلة مقالية ) :

- 1- تأثير قوة الجاذبية بكل من كتلة الأجسام والمسافة بينهما . وضع ذلك .  
كلما زادت كتلة الأجسام زادت الجاذبية بينهما والعكس . وكانت زادت المسافة بين الأجسام تقل الجاذبية بينهما والعكس .
- 2- ما الذي يجعل القمر يدور في مدار ثابت حول الأرض ؟  
قوة جاذبية الأرض .
- 3- اذكر بعض استخدامات الإنسان للمياه .  
الشرب / طهي الطعام / الاستحمام .

.....  
 - التجوية: عملية تكسير وتفتيت الصخور  
 .....  
 التآكل: عملية نقل فتات الصخور من مكانها  
 .....

صفحة



و ینج عله

3- يتغير طول ظل الشجرة مع تحرك الشمس في السماء. اكتب بين القوسين الرقم المناسب لكل حالة من حالات الظل المتكون للشجرة .

3





كرة مصنة



كرة مثقبه



4- ماذا يحدث لو لم يكن هناك قوة سحب الطفل من على الزحلوقة ؟

سقطا بالهواء

5- امامك كرتان لهما نفس الحجم الأولى مثقبه والآخرى مصنة . اى الكرتان ستصل الى الأرض أولاً عند قذفهما من

نفس الارتفاع ؟ ولماذا ؟

.....

نقطة أثرت على مقاومة الهواء بشكل أكبر مما لظا من سرعتها



7- لماذا يفرد الخفاش جناحيه

اثناء هبوطه ؟

لزيادة مقاومة الهواء فضلا عن السرعة ويهبط بسلام



8- سقط فنجان القهوة من يد جميلة . ما

القوة التى سببه لأسفل ؟

قوة الجاذبية

9- ما القوة التى تؤثر على رجل

المظلات لأعلى ؟ وما القوة التى

تؤثر عليه لأسفل ؟

.....

لأعلى مقاومة هواء



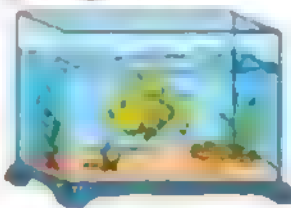
ورقة مطوية



ورقة مفرودة

8- اى الورقتين ستصل الى الأرض أولاً ؟

الورقة المطوية.....



10- اى من الشكلين يتل قوة دفع وايهما يتل قوة سحب ؟

11- الشكل يعبر عن تعامل الملاط لا ينجس الملاط الحيوي

12- الشكل يعبر عن تعامل الملاط الجيوى والملاط



## المحور الثالث - ملخص المفهوم الأول - التفاعلات بين الغلاف الحيوي والغلاف المائي

تنقسم الأنظمة (الأغلفة) البيئية على الأرض إلى:

- الغلاف الحيوي - الغلاف الأرضي - الغلاف الجوي - الغلاف المائي

. تتفاعل الأنظمة البيئية مع بعضها، ويكون في هذه التفاعلات تبادل للطاقة والمادة.

مثال ١- تنمو النباتات ( غلاف حيوي) في التربة ( غلاف أرضي)، وتستفيد من العناصر الغذائية التي بها.

٢- يحتاج كل من الإنسان والحيوان والنبات غلاف حيوي) إلى الماء (غلاف مائي) للبقاء.

٣- تحتاج الكائنات الحية ( غلاف حيوي) إلى الهواء (غلاف جوي) للتنفس.

- المنطقة الأحيائية: منطقة كبرى تتميز بكساء خضري، وتربة ومناخ وحياة برية تميزها عن غيرها من المناطق الأخرى.

مثال: الصحاري، والغابات المطيرة، والغابات الحارة، والأراضي الرطبة

- النباتات من الموارد المتجددة في الأرض.

- الغلاف المائي (الماء) ٣% تقريبا ماء عذب - ٩٧% تقريبا ماء مالح .

- الماء موجود في كل مكان على الأرض ويمثل ٧٠% من الكرة الأرضية.

لا تتغير الكمية الإجمالية للماء على الأرض؛ لأنها مورد متجدد.

- توجد المياه في كل من الأنهار والبحار والمحيطات والبحيرات والمياه الجوفية الموجودة تحت الأرض. - نحصل على المياه الجوفية عن طريق الآبار والينابيع.

- المياه الجوفية: هي المياه التي توجد تحت سطح الأرض؛ حيث تسربت إلى الأرض من خلال طبقة من الصخور المسامية.

- الخزان الجوفي: هي طبقة من الصخور المسامية تتسرب من خلالها المياه الجوفية إلى سطح الأرض.

يستخدم الإنسان الماء في عدة أغراض

-الصناعة

-إعداد الطعام

-الشرب

- السفر عبر السفن

-الاستحمام



## هناك العديد من أنواع المسطحات المائية

**بحيرة:** مسطح مائي مُحاط باليابسة من كل الاتجاهات. مياهها غالبًا عذبة، وأحيانًا مالحة.

**مياه جوفية:** مياه توجد تحت سطح الأرض.

**أنهار:** مكان يتدفق إليه الماء من منطقة عالية الارتفاع لمنطقة منخفضة الارتفاع في مسار محدد.

**محيط أو بحر:** مسطح مائي هائل من الماء المالح.

**جريان سطحي:** مياه الأمطار التي تنتقل إلى الأنهار أو سطح الأرض.

**مصب:** منطقة يلتقي فيها النهر بمياه المحيط أو البحر.

## تنقسم الأنظمة البيئية المائية على الأرض إلى :

- أنظمة بيئية للمياه المالحة ( - محيطات وبحار - بحيرات مالحة )

- أنظمة بيئية للمياه العذبة ( - أنهار - برك - بحيرات عذبة - جداول )

### أولاً: الأنظمة البيئية للمياه المالحة

**من خصائصها وعناصرها:** مياه مالحة تتحرك باستمرار (أمواج) في أنماط تُسمى تيارات المحيط. الشعاب المرجانية - مناطق ضحلة ومناطق شديدة العمق - الكائنات الحية مثل الدلافين ونجم البحر وعشب البحر والسمك المفلطح.

**بحيرات مالحة:** من عناصرها مياه شديدة الملوحة - الأملاح الطبيعية - بكتيريا - بعض النباتات

### ثانياً: الأنظمة البيئية للمياه العذبة

١. **البرك:** من عناصرها: المياه العذبة الراكدة، ويعيش بها العديد من الكائنات الحية، مثل زهرة

اللوتس - الضفادع - السلمندر - أنواع من الديدان مثل ديدان العلق

٢. **البحيرات العذبة:** من عناصرها: المياه العذبة وبعض الكائنات الحية.

٣. **الجداول المائية:** من عناصرها: المياه العذبة الجارية - الكائنات الحية (السلمون المرقط، وسمك

القرموط وجراد البحر، والطحالب التي تلتصق بالصخور في الجداول)

٤. **الأنهار:** من عناصرها: المياه العذبة الجارية والكائنات الحية.

هناك نوع من الأنظمة البيئية المائية يحتوي على مزيج من المياه العذبة والمياه المالحة، وهو المصب، ومن عناصره الكائنات الحية.





## المحور الثالث - ملخص المفهوم الثاني : الماء كأهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض

. يعتبر الماء أهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض؛ لأنه من أساسيات بقاء الكائنات الحية.

**الموارد الطبيعية :** هي موارد موجودة في الطبيعة، ويستفيد منها الإنسان.

• يجب علينا أن نحرص على الحفاظ على المياه العذبة قدر الإمكان، ونحاول منع التلوث؛ لأن المياه الملوثة تضر النباتات والحيوانات، وقد تؤدي إلى موتها.

### استخدامات المياه

- الشرب - الزراعة - توليد الكهرباء - غسيل الخضراوات والفواكه

- يعتمد الكثير من الناس في جميع أنحاء العالم في أنشطتهم الحياتية على الماء، مثل:

- صيد الأسماك

- استخدام السفن لنقل البضائع

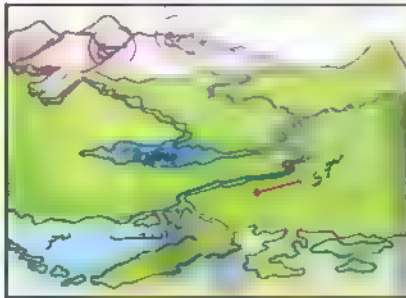
### طرق ترشيد استهلاك المياه

- غلق صنبور الماء أثناء غسل الأسنان

- تقليل زمن الاستحمام

- غلق صنبور الماء أثناء غسيل شعرك

- تنوع المسطحات المائية، ومنها:



الأنهار والبحيرات والأراضي الرطبة، والمصبات، والمياه الجوفية.

**النهر:** هو أحد المسطحات المائية العذبة، وتبدأ نقطة انطلاقه من الجبال كجدول مائي.

**الأراضي الرطبة :** هي . مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلاً من مستوى سطح الأرض.

. تعتبر المستنقعات والبرك أنواعاً مختلفة من الأراضي الرطبة.

**البحيرة:** هي أحد المسطحات المائية الكبيرة، وتحاط باليابسة من جميع الجهات.

. تحتوي معظم البحيرات على المياه العذبة، وتكون عندما تتجمع المياه في منطقة منخفضة.

**المصب:** هو مكان التقاء النهر بالمحيط؛ حيث تختلط مياه المحيطات المالحة مع مياه النهر العذبة.

**المياه الجوفية:** هي المياه التي تسربت خلال شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت الأرض. . تتواجد

المياه الجوفية على سطح الأرض بكميات أكبر من مياه الأنهار والبحيرات.



**المحيطات:** هي . مسطحات مائية كبيرة مالحة.

يضم قاع المحيط جبالاً وسهولاً ووديان.

تحيط المحيطات بالقارات، وتتصل مياه جميع المحيطات بعضها ببعض.

**مستجمعات المياه:** منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة، وتتجه في اتجاه واحد.

- عندما يزداد مقدار هطول الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أو المجرى المائي أن يحتويه تحدث فيضانات.
- عندما يقل مقدار سقوط الأمطار كثيراً عن مستوى ارتفاع النهر، ينخفض مستوى المياه، وقد يحدث جفاف.

- روافد النهر تندفق إلى نهر أكبر، فتكوّن مسطحات مائية كبيرة مثل الخلجان والمحيطات

-تتأثر المسطحات المائية في اتجاه المصب بما يحدث في المنبع بسبب اتصال المسطحات المائية ببعضها.

-عند حدوث تلوث بالقرب من أحد روافد النهر ينتقل التلوث عبر جداول المياه إلى مستجمعات المياه.

**حماية الموارد الطبيعية:** الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها.

**الاستدامة:** استخدام الموارد الطبيعية ببطء، بطريقة لا تؤثر سلباً في توافر هذا المورد مستقبلاً.

**الحفاظ على الموارد:** حماية الموارد الطبيعية، أو البيئة، أو الموارد ذات القيمة.

### العوامل التي تؤثر على الاستدامة

-الزيادة السكانية

-التوزيع غير المتكافئ للموارد.

-الإفراط في استهلاك الموارد وتوزيعها

-التلوث البيئي

**للحفاظ على الموارد يحتاج المجتمع إلى :**

١. التحرك نحو استدامة الموارد.

٢. الحرص على عدم الإفراط في استخدام الموارد أو إلحاق الضرر بها.

-تستخدم مرشحات المياه لتحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة. .

- من أمثلة استنزاف الموارد الصيد الجائر للأسماك والاستخدام المفرط لمياه الآبار. .

-من أمثلة تدمير الموارد المتجددة حرق الموارد غير المتجددة، وقطع الكثير من الأشجار، وحدثت عملية التعرية





## المحور الرابع : ملخص المفهوم الأول : تأثير الجاذبية

**الجاذبية :** هي القوة التي تجذب الأجسام التي لها كتلة باتجاه مركز الأرض.

الجاذبية هي القوى المسؤولة عن:

- ١- ثبات المياه في المحيطات والأنهار
- ٢- حركة القمر حول الأرض
- ٣- سقوط الأجسام
- ٤- ثبات الأجسام على سطح الأرض
- ٥- حركة الكواكب في النظام الشمسي

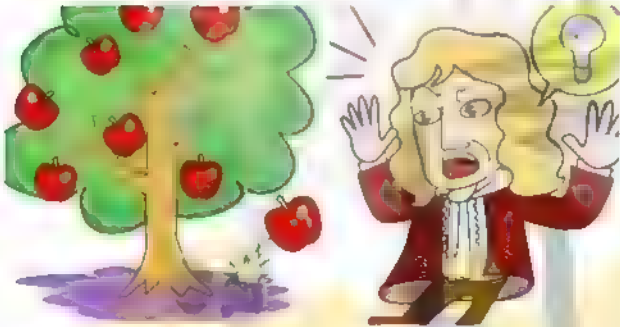
**تتأثر جاذبية الأجسام بكل من:**

**المسافة:** كلما زادت المسافة قل تأثير الجاذبية. كلما قلت المسافة زاد تأثير الجاذبية.

**الكتلة:** كلما زادت كتلة الجسم زادت جاذبيته. (قوة جاذبية الشمس أكبر من الأرض لضخامة كتلتها).

القوى والحركة أهم عنصرين في حياتنا اليومية، فالقوى هي العامل الأساسي في تغيير الحركة.

القوى المؤثرة من حولنا



- قوى الجاذبية - القوى المغناطيسية - الاحتكاك - قوى الرياح

الشمس مركز المجموعة الشمسية، ولضخامة كتلتها وقوة جاذبيتها تدور حولها الكواكب في مدارات ثابتة.

**المدار :** شكل بيضاوي، تدور فيه الكواكب حول الشمس.

**القمر :** هو جسم له قوى جاذبية تتسبب في حدوث ظاهرة المد والجزر.

- يوضح قانون الحركة أن جميع الأجسام تتحرك بسرعة نحو الأرض بنفس المعدل، وأن الاعتقاد الشائع أن الأجسام الأثقل تسقط أسرع هو اعتقاد غير صحيح - إنَّ ما يؤثر في معدل سقوط الأجسام هو عامل مقاومة الهواء.

**مقاومة الهواء :** هي القوة التي تبطئ حركة الأجسام في الهواء.

كلما كبر السطح المعرض للهواء زاد تأثير مقاومة الهواء عليه، التي تبطئ وتعوق سقوطه دون النظر إلى الكتلة.





## المحور الرابع : ملخص المفهوم الثاني : أنماط حركة الأجسام في السماء

## دوران الأرض حول محورها وحول الشمس

-تسبب حركة الأرض حول محورها في تعاقب الليل والنهار ، وتستغرق الأرض يوماً كاملاً ٢٤ ساعة)  
للدوران حول محورها دورة كاملة.

- أثناء دوران الأرض حول محورها، عندما يواجه نصف الكرة الأرضية الشمس يكون النهار في هذا النصف الذي يتعرض للشمس، وعندما يكون النصف الآخر من الكرة الأرضية بعيداً عن الشمس يكون الليل في هذا النصف ولا يستقبل الضوء.

- تدور الأرض حول الشمس في مسار بيضاوي الشكل.

-تبدو الشمس وكأنها تتحرك في السماء كل يوم، ولكن الأرض تدور حول محورها من الغرب إلى الشرق؛ ولذلك تشرق الشمس من الشرق وتغرب من الغرب، ويتكوّن الظل كدليل على دوران الأرض.

- يتأثر طول واتجاه الظلال بموقع الشمس في السماء، يختلف موقع الشمس في السماء باختلاف موقع واتجاه الساعة الشمسية، من خلال الحفاظ على اتجاه وموقع الساعة الشمسية كما هما، توضح الظلال كيف يتغير موقع الشمس في السماء بمرور الوقت.

- يتغير طول وزاوية الظل طوال النهار نظراً لاختلاف مكان ضوء الشمس في كل مرة يسقط فيها على الجسم.

-فمثلاً: عند بداية الشروق يكون الظل طويلاً، ويظل الظل يقصر إلى أن نصل إلى منتصف النهار، ثم يزيد طول الظل مرة أخرى مع الاقتراب من الغروب، وهكذا .

## دوران الأرض حول محورها يتسبب في :

١- تعاقب الليل والنهار

٢. الحركة الظاهرية للشمس

٣. لحركة الظاهرية للنجوم

. محور الأرض : خط افتراضي يمر عبر الأرض من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي.

**أطوار القمر:** هي أوجه القمر التي نرى القمر بها خلال الشهر ، منذ لحظة ولادته إلى حين اكتماله؛ حيث يتميز القمر في كل وجه يمر به بشكل معين .

## سبب ظهور أطوار القمر

يدور القمر حول كوكب الأرض دورة كاملة كل شهر قمري الشهر (العربي) تقريباً؛ حيث يتغير شكل الجزء المرئي منه نتيجة تغير كمية الضوء الواقعة عليه، وبالتالي تغير الجزء المنير منه؛ وهذا سبب حدوث أطوار القمر.



## أطوار القمر

### ١. هلال أول:

أول طور من أطوار القمر، وفيه يكون شكل القمر على هيئة هلال دقيق لامع يزداد تدريجياً بمرور الوقت.

### ٢. تربيع أول:

يكون فيه نصف القمر مضاء، والنصف الآخر مظلماً.

### ٣. أحذب أول

يزداد الجزء المضاء تدريجياً، ويظهر الخط الفاصل بين الجزء المضاء والجزء المظلم منحنيًا.

### ٤. بدر

يظهر في منتصف الشهر القمري تقريباً وفيه يكون وجه القمر المواجه لنا مضاءً كاملاً.

### ٥. أحذب ثاني

يختفي ضوء القمر تدريجياً، ويكون الخط الفاصل بين الجزء المظلم والجزء المضاء منحنيًا (محدبًا).

### ٦. تربيع ثاني

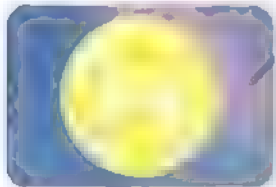
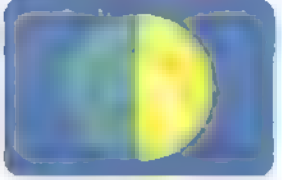
يكون فيه نصف القمر تقريباً مضاء والنصف الآخر مظلماً.

### ٧. هلال ثاني

يظهر بعد التربيع الثاني، وفيه يكون جزء صغير من طرفه مضاءً فقط.

### ٨. محاق

يظهر في آخر يوم في الشهر القمري ويكون وجه القمر المواجه لنا مظلماً تماماً.



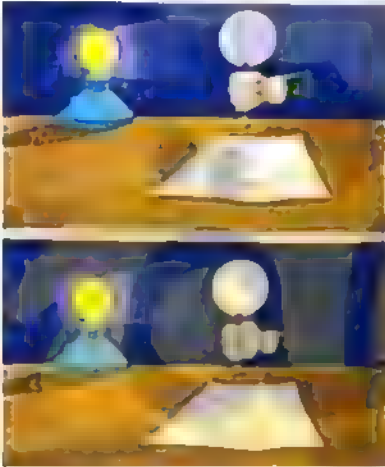


## النجوم والتجمعات النجمية

- تتكون النجوم من غازات شديدة الحرارة تتسبب في توهجها.
- يمكن تخيل مجموعات النجوم في السماء معًا في هيئة أشكال يُطلق عليها تجمع نجمي .
- يظهر التجمع النجمي بأشكال محددة في السماء، تشبه هذه الأشكال أشخاصًا، أو حيوانات، أو أجسامًا أخرى، ويرتبط ظهور أشكال النجوم والتجمعات النجمية بفصول سنة محددة.
- التجمع النجمي:** هو مجموعة من النجوم في السماء تأخذ شكلًا معينًا.

### النجم القطبي (نجم القطب الشمالي للأرض)

- يتحرك حركة بسيطة جدا في السماء ليلا.
- يرشدنا النجم القطبي إذا ضللنا الطريق إلى اتجاه الشمال؛ حيث يقع في نصف الكرة الشمالي.
- محور الأرض:** هو خط افتراضي يمر عبر الأرض من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي.
- مدار الأرض:** هو مسار بيضاوي تتحرك فيه الأرض حول الشمس.
- الدوران حول المحور:** هو دوران الجسم حول محوره مثل دوران الأرض حول محورها مرة كل يوم.



**الدوران في مدار:** هو دوران الجسم في مسار حول جسم آخر مثل دوران الأرض وباقي الكواكب حول الشمس.

**الليل:** يكون في الجانب الذي لا يواجه الشمس عند دوران الأرض.

**النهار:** يكون في الجانب الذي يواجه الشمس عند دوران الأرض.

**النجوم:** أجرام سماوية عملاقة، تتكون من غازات شديدة الحرارة، كالهيدروجين والهيليوم

- الشمس نجم متوسط الحجم، وهي النجم الوحيد في مجموعتنا الشمسية

- يُستخدم المنظار ثنائي العدسة مثل منظار جاليليو، والتلسكوبات مثل تلسكوب هابل لرؤية الأجرام السماوية البعيدة عن قرب.







مراجعة عامة - المحور الثالث : المفهوم الأول - التفاعلات بين الغلاف الحيوي والغلاف المائي

١. تخير الإجابة الصحيحة

١. تعتبر الأنهار والمحيطات جزءًا من الغلاف.....

(١) الجوى (ب) الأرضي (ج) المائي (د) الحيوي

٢ المقصود بالغلاف الحيوي.....

(١) يشمل الغلاف الجوى والغلاف المائي للأرض ولا يحتوى على كائنات حية.

(ب) بيئة غير قادرة على الحفاظ على الحياة.

(ج) يشمل جميع الكائنات الحية مثل النباتات والحيوانات ولا يشمل البشر.

(د) يشمل جميع الكائنات الحية على سطح الأرض وكذلك البشر أيضًا.

٣. كل مما يلي من الأشياء غير الحية في البيئة ما عدا.....

(١) التربة (ب) البكتيريا (ج) ضوء الشمس (د) الماء

٤- عند تبخر الماء من سطح بحيرة فإن هذا يدل على تحركه من.....

(١) الغلاف الجوى إلى الغلاف الغازي (ب) الغلاف الغازي إلى الغلاف المائي

(ج) الغلاف المائي إلى الغلاف الجوى (د) الغلاف الجوى إلى الغلاف المائي

٥-نسبة المياه العذبة على سطح الكرة الأرضية حوالى..... بالنسبة للمساحات المائية.

(١) ٣٪ (ب) ٥٠٪ (ج) ٩٣٪ (د) ٩٧٪

٦-تمثل المياه المالحة حوالى..... من نسبة المساحات المائية على سطح الأرض.

(١) ٣٪ (ب) ٢٠٪ (ج) ٣٠٪ (د) ٩٧٪

٧-عند تنفس الكائنات الحية فإنه يحدث تفاعل بين الغلاف الحيوي والغلاف.....

(١) المائي (ب) الحيوي (ج) الأرضي (د) الجوى

٨. عندما تستمد النباتات الخضراء العناصر الغذائية من التربة، يتم التفاعل بين الغلاف...والغلاف...

(١) المائي، الحيوي (ب) المائي، الأرضي (ج) الجوى، الأرضي (د) الحيوي، الأرضي

٩. المقصود بالغلاف الأرضي.....

(١) الهواء وما به من الغازات الموجودة على سطح الأرض

(ب) الماء المتجمد على سطح الأرض

(ج) العناصر غير الحية مثل التربة والمعادن والصخور

(د) الأنهار والبحيرات والمحيطات

١٠-ترتبط كلمة الحياة بالغلاف.....

(١) الحيوي (ب) الأرضي (ج) المائي (د) الجوى

١١-عندما تتحلل النباتات داخل التربة يكون التفاعل بين.....

(١) الغلاف الأرضي والغلاف المائي (ج) الغلاف الجوى والغلاف المائي

(ب) الغلاف الحيوي والغلاف الأرضي (د) الغلاف المائي والغلاف الحيوي





٢٣. درجة الحرارة والملوحة والتيارات من الخصائص التي توجد في نظام..... ويعتمد عليها بقاء نوع من أنواع الكائنات الحية.

(١) المراعي (ب) الصحراء (ج) مصب النهر (د) التندرا

٢٤. أي من هذه المناطق تعتبر من النظام البيئي المائي؟.....

(١) الصحراء (ب) الصخور المنصهرة (ج) المراعي (د) المستنقع

٢. أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين

١ - قسم العلماء أنظمة الأرض الرئيسية إلى..... أقسام. (ثلاثة - أربعة)

٢. تمثل..... الغلاف الحيوي للأرض. (الكائنات الحية - الصخور)

٣. من تأثيرات المياه على الأشياء غير الحية..... (النمو - التجوية)

٤. مياه البرك تكون..... (ساكنة - متحركة)

٥ - ينقل الماء الموجود في الدم..... إلى جميع خلايا الكائنات الحية.

(الأكسجين فقط - الأكسجين والعناصر الغذائية)

٦ - يعتبر الماء مورداً..... للطاقة. (غير متجدد - متجدداً)

٧..... عبارة عن مسطح مائي عذب أو مالح. (الأنهار - البحيرات)

٨ - تعتبر..... مسطحاً مائياً كبيراً من المياه المالحة. (البحار - الأنهار)

٩ - الغلاف الذي يحتوي على الصخور والمعادن هو الغلاف..... (الجوى - الأرضي)

١٠ - الغلاف الذي يحتوي على جميع الغازات في الهواء هو الغلاف..... (الجوى - المائي)

١١ - يتحول الماء إلى جليد في صورة صلبة ب..... (التبريد - التسخين)

١٢ تفاعل يحدث بين الغلاف المائي والغلاف..... يؤدي إلى تآكل التربة. (الجوى - الأرضي)

١٣ - عندما يصنع الطائر عشاً فوق الشجرة فهذا يمثل غلاًفاً..... (حيوياً - مانياً)

١٤ تعتبر النباتات من مكونات الغلاف..... (المائي - الحيوي)

١٥. نسبة الماء المالح في الغلاف المائي حوالي..... (٣٪ - ٩٧٪)

١٦. من البحيرات العذبة في مصر..... (بحيرة ناصر - بحيرة المنزلة)

١٧ - تعيش الضفادع في مياه..... (البرك - المحيطات)

١٨. من الكائنات التي تعيش في مياه المحيطات..... (نجم البحر - زهور اللوتس)

٣. تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(ب)

- الغلاف المائي

- الهواء

- الحياة

- اليابس

- الماء المالح

١ الكلمة التي تشير إلى الغلاف الحيوي

٢ - يشغل ٧١٪ من مساحة سطح الأرض

٣. يمثل ٩٧٪ من نسبة الماء على سطح الأرض

٤ - الكلمة التي تشير إلى الغلاف الجوى





## سلسلة ببساطة

العلوم - الصف الخامس الابتدائي

الفصل الدراسي الثاني

(أ)

- الغلاف الحيوى والغلاف الجوى
- الغلاف الأرضى والغلاف الجوى

- الغلاف المائى والغلاف الأرضى
- الغلاف المائى والغلاف الجوى
- الغلاف الحيوى والغلاف الأرضى

- ١- تأكل الشواطئ مثال للتفاعل بين
- ٢- استنشاق غاز الأكسجين فى أثناء عملية التنفس مثال للتفاعل بين
- ٣- تحلل بقايا النباتات فى التربة مثال للتفاعل بين
- ٤- انفجار البراكين مثال للتفاعل بين

٤. ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- ١- بدون الغلاف المائى لا يوجد غلاف حيوى.
  ٢. يبدو كوكب الأرض باللون الأزرق من الفضاء بسبب وجود اليابس.
  ٣. يحتوى الغلاف المائى على الماء المالح فقط .
  - ٤- المياه ضرورية لحياة الأسماك فقط.
  - ٥- قسم العلماء أنظمة الأرض إلى أربعة أنظمة رئيسية
  - ٦ من استخدامات المياه للإنسان الشرب والاستحمام.
  - ٧- يمثل الماء بيئة مناسبة لحياة بعض الكائنات الحية.
  - ٨- يتفاعل الماء مع الغلاف الحيوى فقط.
  - ٩- لا تعتبر الصحارى من المناطق الأحيائية لوجود عدد قليل من أنواع الكائنات الحية بها.
  - ١٠ يسبب الماء عمليات تجوية وتعرية الصخور
  ١١. تتدفق مياه المحيط من منطقة عالية الارتفاع إلى منطقة ذات ارتفاع منخفض فى مسار محدد.
  ١٢. تعتبر النباتات من الموارد المتجددة
  ١٣. من أمثلة التفاعل بين الغلاف الحيوى والغلاف الأرضى امتصاص النباتات العناصر الغذائية من التربة .
  ١٤. جميع الكائنات الحية تعتمد على الغلاف المائى للبقاء على قيد الحياة.
  - ١٥- تحتوى مصبات الأنهار على مزيج من المياه المالحة والمياه العذبة.
  - ١٦ - الأنظمة البيئية المختلفة تعمل معا فى تكامل وتفاعل مستمر.
  ١٧. من المسطحات المائية المناسبة لحياة نجم البحر هي المحيطات.
٥٥. صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :
- ١ الصخور من مكونات الغلاف الحيوى للأرض.....
  - ٢ يعرف الغلاف الأرضى أيضًا بالغلاف الغازي.....
  - ٣- تتميز مياه البرك بأنها مياه جارية.....
  ٤. تمثل نسبة الماء المالح على سطح الكرة الأرضية حوالى ٣% من نسبة الماء الكلى.....
  - ٥- يغطى الماء حوالى ٥٠% من سطح الكرة الأرضية.....

هدية مجانية للطلاب وأولياء الأمور - لا يجوز لك التعديل فيها أو إزالة اسمي منها أو المتاجرة بها إلا بالرجوع إلينا

١. حدد على الصورة الغلاف المناسب

( الغلاف المائي - الغلاف الحيوي - الغلاف الجوي - الغلاف الأرضي )



٢- انظر إلى الصورة المقابلة، ثم أجب

( ١ ) الشكل يمثل.....

( دورة الماء - حركة الرياح )

(ب) الماء من الموارد.....

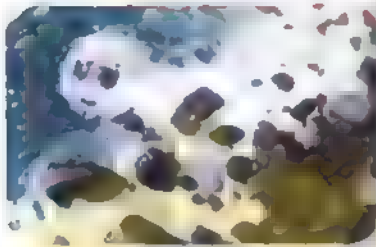
( المتجددة - غير المتجددة )



٣. اكتب تحت كل صورة من الصور التالية التفاعل الذي يعبر عنها :

( التفاعل بين الغلاف المائي والغلاف الأرضي - التفاعل بين الغلاف الأرضي والغلاف الجوي - التفاعل

بين الغلاف الحيوي والغلاف المائي )



٧. اذكر ثلاثة من استخدامات الماء:

٨. ضع الكلمات التالية في مكانها المناسب :

( الزهور - الرياح - الصخور - بركة ماء - الحشرات - الأكسجين - الرمال - النهر )

..... الغلاف المائي..... الغلاف الحيوي.....

..... الغلاف الجوي..... الغلاف الأرضي.....

٩. أكمل المخطط التالي بواسطة الكلمات التالية:

( النبات - الغلاف المائي - الحيوان - الغلاف الجوي - الغلاف الأرضي - الإنسان )

**أنظمة الأرض**

..... كائنات حية.....

..... أشياء غير حية.....



مراجعة عامة - المحور الثالث : المفهوم الثاني - الماء كأهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض  
١. ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة:

- ١ - جميع مصادر المياه الموجودة على سطح الأرض صالحة للشرب.
- ٢ - يجب، تنظيف السيارات باستخدام الأواني بدلاً من خراطيم المياه لترشيد استهلاك الماء.
- ٣ - ندرة المياه في بعض الأماكن قد تؤدي إلى انقراض بعض الكائنات الحية.
- ٤ - تحتوي مياه الأنهار على الملح والمعادن الأخرى التي تجعل المياه غير صالحة للشرب.
- ٥ - المستنقعات والبرك تعد أنواعاً مختلفة من الأراضي الرطبة التي معظمها يحتوي على مياه عذبة.
- ٦ - تتشكل مياه المحيطات عندما تتجمع المياه في منطقة منخفضة.
- ٧ - قد يتسبب سوء استخدام المياه إلى انقراض بعض من الكائنات الحية.
- ٨ - يقوم البشر باتباع مجموعة من الطرق لإدارة الماء والحفاظ عليه مثل بناء السدود.
- ٩ - إذا حدث تلوث في أحد جداول المياه ينتقل التلوث إلى البحر الذي يصب فيه.
- ١٠ - توضح خريطة مُستجمعات المياه كمية الماء التي تستهلك عند استخدام الكائنات الحية لها.
- ١١ - يمكن الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها بتخصيص مناطق محمية لاستنزاف الموارد.
- ١٢ - ممارسة الاستدامة يُعتبر من طرق الحفاظ على الموارد.
- ١٣ - يمكن تحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة عن طريق مرشحات المياه.
- ١٤ - التلوث الناتج عن حرق الفحم يتسبب في تسمُّم التربة وموت النباتات والحيوانات.
- ١٥ - إنشاء مناطق محمية لا يتدخل بها الإنسان يساعد على استعادة البيئة.
- ١٦ - تنظيف المحيطات والبحار بعد التسرب النفطي من أمثلة استعادة البيئة.
- ١٧ - يمكن الحفاظ على الموارد عن طريق إنشاء محميات طبيعية.

## ٢. اختر الإجابة الصحيحة

- ١ - المناطق التي يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلاً من مستوى سطح الأرض هي .....  
أ- الأنهار      ب- الأراضي الرطبة      ج- البحيرات      د- المحيطات
- ٢ - جميع ما يلي من طرق ترشيد استهلاك المياه، ما عدا .....  
أ- تصليح الأحواض المائية المسببة لتسريب المياه  
ب- غلق مياه الصنبور أثناء غسل الملابس  
ج- الاستهلاك المتواصل للمياه أثناء استخدام الدش للاستحمام  
د- استخدام كميات قليلة من الماء عند تنظيف السيارات
- ٣ - تتكون ..... عند تراكم الرواسب التي تنتقل من النهر إلى البحر.  
أ- الأراضي الرطبة      ب- الدلتا      ج- المُسطحات المائية      د- المصببات
- ٤ - المياه التي توجد داخل شقوق ممتدة تحت سطح الأرض بكمية كبيرة هي .....  
أ- الأنهار      ب- المياه الجوفية      ج- الأمطار      د- البحار
- ٥ - سوء استخدام المياه العذبة قد يتسبب في ..... الحيوانات التي تعيش بها.  
أ- نمو      ب- انقراض      ج- كثرة      د- تنوع
- ٦ - منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة، وتوجه في اتجاه واحد هي .....  
أ- الأراضي الرطبة      ب- مستجمعات المياه      ج- الدلتا      د- المصببات





- ٧ - يحدث..... عند تجاوز مقدار سقوط الأمطار مستوى ارتفاع الأنهار.
- أ- الجفاف      ب- الفيضان      ج- ترشيد للمياه      د- ملوحة للمياه
- ٨ - تستخدم خريطة..... لمعرفة كيفية الحصول على مياه صالحة للشرب.
- أ- الموارد المعدنية      ب- مصادر الطاقة      ج- مستجمعات المياه      د- مظاهر السطح
- ٩ - تتكون المسطحات المائية الكبيرة عند تدفق..... بشكل أكبر من تدفق النهر.
- أ- الدلتا      ب- روافد النهر      ج- الرواسب      د- المياه الجوفية
- ١٠ - استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلباً في توفيرها في المستقبل يُعبر عن عملية.....
- أ- التحلية      ب- الاستدامة      ج- الحماية      د- الاستعادة
- ١١ - أي مما يلي قد يتسبب في تدمير الموارد المتجددة؟.....
- أ- استدامة الموارد      ب- إزالة الغابات      ج- حماية الموارد      د- بناء السدود
١٢. يستخدم..... في تنقية المياه غير النظيفة.
- أ- الألواح الشمسية      ب- المرشح      ج- التحلية      د- المحميات الطبيعية
- ١٣ - للحفاظ على الموارد المتجددة يجب.....
- أ- استخدام الموارد غير المتجددة      ب- تلوث المياه      ج- تلوث التربة      د- استخدام الموارد بطريقة مستدامة
١٤. جميع ما يلي من العوامل التي تؤثر سلباً في : عملية استدامة الموارد ما عدا.....
- أ- الإفراط في استهلاك الموارد      ب- الزيادة السكانية      ج- التلوث البيئي      د- استخدام الموارد بكميات محدودة
- ١٥ - يؤدي الاستخدام المفرط لمياه الآبار إلى.....
- أ- استنزاف الموارد      ب- استعادة الموارد      ج- حماية الموارد      د- الحفاظ على الموارد
- ١٦ - كلّ مما يلي من أمثلة الحفاظ على الموارد، ما عدا .
- أ- استدامة الموارد      ب- الحد من استخدام الموارد      ج- الإفراط في استخدام الموارد      د- حماية الموارد
٣. أكمل ما يأتي:
- ١ - يُعد الماء من الموارد..... على سطح الأرض.
- ٢ - من أمثلة مصادر المياه العذبة مياه الأمطار و.....
- ٣ - تتدفق مياه..... من الجبال فتتكون رواسب تشكل الدلتا.
- ٤ - يُعرف المكان الذي تختلط فيه مياه المحيطات المالحة . مع مياه النهر العذبة باسم.....
- ٥ - يتسبب سقوط مقدار قليل جداً من الأمطار في..... مستوى المياه.
- ٦ - لا يستطيع العديد من البشر الحصول على الماء العذب بسبب.....
- ٧ - عند تدفق روافد النهر إلى أنهار أكبر تتكون مسطحات مائية أكبر مثل.....
- ٨ - توفير مساحة كافية من العشب للأبقار، حتى لا يؤثر سلباً في توافر العشب مستقبلاً، يُعرف بعملية..... الموارد
- ٩ - صيد الأسماك بطريقة أكبر مما لا يسمح بتعويضها يتسبب في.....
- ١٠ - العوامل التي تؤثر سلباً على الاستدامة الزيادة السكانية، و..... و.....
- ١١ - الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها يُعبر عن.....
- ١٢ - استخدام مياه الآبار بمعدل سريع قد يتسبب في جفاف الآبار وإهدار.....



## ٤. صل العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب)

١. (أ)

(ب)

- ١ - الأراضي الرطبة  
٢ - مُستجمعات المياه
- أ - منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتجه في اتجاه واحد  
ب - مناطق منسوب المياه بها أعلى قليلاً من مستوى سطح الأرض  
ج - منطقة التقاء النهر بالمحيط أو البحر

٢. (أ)

(ب)

- ١ - المياه الجوفية  
٢ - المحيطات
- أ - مسطح مائي يحتوي على مياه مالحة  
ب - رواسب نهر تكون الدلتا  
ج - مياه موجودة داخل مسام الصخور الممتدة تحت الأرض

٣. (أ)

(ب)

- ١ - المصب  
٢ - مرشح المياه
- أ - الحد من استخدام الموارد الطبيعية  
ب - مكان التقاء النهر بالمحيط  
ج - يحوّل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة

٤. (أ)

(ب)

- ١ - الاستدامة  
٢ - حماية الموارد
- أ - تصحيح الضرر الذي يلحق بالبيئة  
ب - الحد من استخدام الموارد الطبيعية  
ج - استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلباً في توفيرها في المستقبل

٥. (أ)

(ب)

- ١ - الزيادة السكانية  
٢ - استعادة البيئة
- أ - تصحيح الضرر الذي يلحق بالبيئة  
ب - التخلص من النفايات في مياه الأنهار  
ج - من العوامل التي تؤثر في عملية الاستدامة

## ٥. أجب عن الأسئلة التالية:

- ١ - أمامك مصادر للمياه. اكتب تحت كل مصدر نوع المياه مالحة أم عذبة.



- ٢ - الماء أساس الحياة لبقاء الكائنات الحية. حدد اثنتين من طرق ترشيد استهلاك الماء.

## ٦. أجب عن الأسئلة التالية:

- ١ - اكتب اسم المكان التي تكونت فيه المُسطّحات المائية الموجودة:

المسطح المائي: المياه الجوفية

المكان.....

المسطح المائي: الأراضي الرطبة

المكان.....

٢. يتدفق ماء النهر سريعاً من الجبال يتسبب في تآكل الوديان العميقة، فتتكون رواسب تنتقل عند تباطؤ حركة المياه إلى بحر فتكون شكلاً ما اكتب اسم الشكل الذي تكون.....



٣ - قام العلماء بعمل خريطة مُستجمعات المياه. اذكر أهمية هذه الخريطة

٤ - أي من الصور الآتية يُعتبر من طرق الحفاظ على النباتات كمورد متجدد؟.....



ب



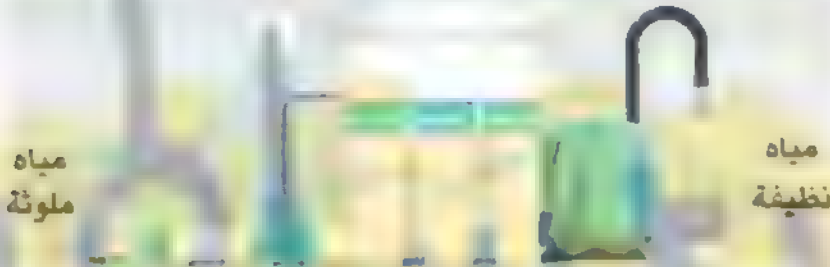
أ

٥ - يجب حماية الموارد الطبيعية للحدّ من إمكانية الوصول إليها، واستخدامها. اكتب طريقة يجب على الدولة اتّباعها لحمايتها.

٦ - تتغذى الأرناب على نبات الجزر بكميات كبيرة، فاخترى الجزر وماتت الأرناب هذه تعتبر طريقة غير مستدامة للنباتات. حدد طريقة لجعل نبات الجزر موجودًا بطريقة مستمرة ومستدامة

٧ - انظر إلى الصورة التي أمامك، ثم أجب هل هذا الاستخدام للماء يحافظ عليه ؟ إذا كانت إجابتك ب «لا» اذكر الطريقة الصحيحة للحفاظ عليه.

٨ - الشكل التالي لجهاز يقوم بتحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة صالحة للاستخدام. ما اسم هذا الجهاز ؟



٩ - تم استخدام المياه بطريقتين مختلفتين فيما يلي. أي من هذه الطرق يساعد على ترشيد استهلاك المياه ؟



ب



أ





## مراجعة عامة - المحور الرابع : المفهوم الأول - تأثير الجاذبية

١. ضع علامة (V) أو (X) أمام العبارات الآتية:

- ١ - تسحب قوى الجاذبية الأجسام إلى أسفل باتجاه مركز الأرض.
- ٢ - يدور القمر في مدار ثابت حول الأرض بسبب قوى الدفع.
- ٣ - القوى التي تنشأ بين إطارات السيارة والأرض هي : قوى الاحتكاك
- ٤ - كتلة الأرض أكبر من كتلة القمر؛ لذلك تمتلك الأرض قوة جاذبية أكبر من القمر.
- ٥ - قد يستغرق الكتاب وقتاً أكبر من القلم عند سقوطه على الأرض بسبب مقاومة الهواء.
- ٦ - تتحرك شفرات توربينات الرياح بسبب قوة الرياح المؤثرة عليها.
- ٧ - يمكننا رؤية الجاذبية وملاحظة آثارها عند سقوط بيضة على الأرض.
- ٨ - يوضح قانون الحركة أن تأثير الجاذبية دائم وثابت على جميع الأجسام
- ٩ - يمكن التقاط الإبر المعدنية الساقطة على الأرض بسهولة عن طريق القوة المغناطيسية
- ١٠ - عند انعدام قوى الجاذبية تطير الأجسام في الهواء.
- ١١ - القوى هي سبب حركة الأجسام.

٢. اختر الإجابة الصحيحة

- ١ - القوى التي تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين وتؤدي إلى إبطاء الحركة هي.....
  - أ-المغناطيسية ب- الاحتكاك ج- الجاذبية د- الرياح
- ٢ - تقل سرعة الدراجة عند الضغط على الفرامل بسبب.....
  - أ-قوة الجاذبية ب- قوة الاحتكاك ج- قوة مغناطيسية د- قوة السحب
- ٣ - القوة التي تتسبب في إعادة الكرة إلى الأرض بعد قذفها لأعلى هي.....
  - أ- قوة الدفع ب- القوة المغناطيسية ج- قوة الاحتكاك د- قوة الجاذبية
- ٤ - تتسبب..... في بقاء سرعة سقوط الأجسام على الأرض.
  - أ- الشحنات الكهربائية ب- مقاومة الهواء ج- الدفع د- الضغط
- ٥ - جميع ما يلي يوضح تأثير قوى الجاذبية على الأشياء، ما عدا .
  - أ- سقوط كتاب من يديك ب- دوران القمر في مدار ثابت حول الأرض
  - ج- تحريك أذرع توربينات الرياح د- ثبات طفل على الكرسي
- ٦ - كلما زادت..... الجسم زادت جاذبيته.
  - أ- كتلة ب- مسافة ج- كثافة د- حركة
- ٧ - جميع ما يلي يمكن أن يؤثر في حركة الأجسام، ما عدا .....
  - أ- قوى الرياح ب- قوى الجاذبية ج- المغناطيس د- المعادن
- ٨ - تتأثر سرعة سقوط الجسم في اتجاه الأرض بفعل الجاذبية ب.....
  - أ- مقاومة الماء ب- طول الجسم ج- كثافة الجسم د- مقاومة الهواء
- ٩ - تتسبب..... في حركة الأجسام.
  - أ- القوى ب- الكتلة ج- الكثافة د- الحجم
- ١٠ - القوة غير المرئية التي تحكم حركة كل الكواكب هي قوة
  - أ- الاحتكاك ب- الجاذبية ج- الرياح د- الدفع

٣. أكمل ما يأتي:

- ١ - كلما..... المسافة بين الجسم وسطح الأرض زادت قوة جاذبية الأرض له.

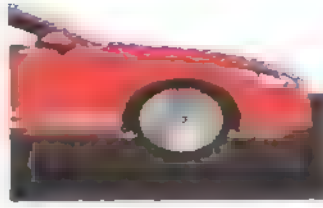
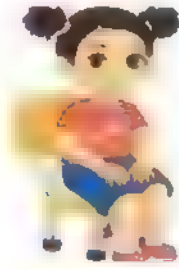
- ٢ - تتسبب قوى..... في إبطاء حركة بلية على الأرض.
- ٣ - القوة المسؤولة عن ثبات الأجسام على كوكب الأرض هي قوة .....
- ٤ - القوى التي تتسبب في جذب بعض المعادن إلى المغناطيس هي القوى.....
- ٥ - يمكن أن تنخفض سرعة سقوط الجسم بسبب ..... له.
- ٦ - كلما زادت كتلة الأجسام زادت.....
- ٧ - تعرف بأنها قوة الجذب أو السحب التي تنشأ بين الأجسام.....
- ٨ - تتحرك الأجسام بفعل قوة .....أو قوة الدفع.
- ٩ - تسحب قوة الجاذبية أي جسم له كتلة في اتجاه.....بصرف النظر عن شكله أو حجمه.
- ١٠ - إذا انعدمت.....ستسبح الكواكب في الفضاء بشكل عشوائي.
٤. صل العمود (أ) مع ما يناسبه من العمود (ب):

- |        |                       |
|--------|-----------------------|
| ١. (أ) | ١ - الجاذبية الأرضية  |
| ٢. (أ) | ٢ - الاحتكاك          |
| ١. (أ) | ١ - مقاومة الهواء     |
| ٢. (أ) | ٢ - القوى المغناطيسية |
| ٣. (أ) | ١ - القوى             |
|        | ٢ - الكتلة            |
٥. أجب عن الأسئلة التالية:
- ١ - جلس عمر وهبة على الأرجوحة التي أمامك
  - أ- أما القوة التي تجذب عمر إلى الأرض؟
  - ب- هل تتأثر هبة بنفس القوة التي أثرت على عمر؟
  - ٢ - اقرأ الجمل الآتية، ثم أكمل الجدول، كما بالمثل:
  - ١ - أثرت قوة الجاذبية على كوب زجاجي، فسقط على الأرض.
  - ٢ - تحركت مشابك الورق المعدنية نحو المغناطيس عند جذبه لها.
  - ٣ - قلت سرعة السيارة عند الضغط على الفرامل



رقم الجملة	السبب	النتيجة
١	قوة جذب الكوب إلى أسفل	سقوط الكوب الزجاجي على الأرض
٢		
٣		

٣ - اكتب نوع القوى المسببة في حدوث ما يلي مستعيناً ببنك الكلمات التالي:  
(الاحتكاك - الجاذبية - المغناطيسية)



٤ - سقط القلم من يد علي، بينما وقعت الورقة من يد مختار، وكان الاثنان في نفس المسافة عند السقوط. أي منهما سيسقط على الأرض أولاً؟ مع ذكر السبب.

٦. أجب عن الأسئلة التالية:  
١ - اقرأ العبارة الآتية عن نوع من القوى، ثم أجب  
دفع مجدي بلية على الأرض، فتحركت البلية بعيداً، ثم تباطأت سرعتها عند احتكاكها بالأرض، وتوقفت.  
السبب:

النتيجة .....  
٢ - لديك جسمان الجسم (أ) كتلته ٥٠٠ كيلوجرام، والجسم (ب) كتلته ١٠٠ كيلوجرام. أي من هذين الجسمين تكون له قوة جاذبية أكبر؟

٣ - ضع رقم كل عبارة من العبارات الآتية في مكانها الصحيح بالجدول  
١ - مسئولة عن دوران القمر في مدار ثابت حول الأرض  
٢ - مسئولة عن بقاء سرعة سقوط الأجسام على الأرض  
٣ - مسئولة عن جذب الأجسام المعدنية

رقم العبارة	نوع القوى
	١ - مقاومة الهواء
	٢ - قوى الجاذبية
	٣ - القوى المغناطيسية

٤ - عند ذهاب رائد الفضاء في رحلة استكشافية إلى الفضاء ستظل قوة الجاذبية المؤثرة عليه كما هي.  
حدد الخطأ في العبارة.....

٥ - يركل وليد كرة قدم بأقصى قوته، فتنتط الكرة في الملعب، وتتوقف دون أن يلمسها أحد.  
حدد نوع القوى المسببة في كل حركة من الحركات الآتية للكرة  
أ- ركل وليد للكرة بقدمه:..... (دفع - سحب)

ب- سحب الكرة نحو أرض الملعب:..... (مغناطيسية - جاذبية)

ج- تباطؤ حركة الكرة في الملعب وتوقفها:..... (احتكاك - ضغط)



## مراجعة عامة - المحور الرابع : المفهوم الثاني - أنماط حركة الأجسام في السماء

١. ضع علامة ( V ) أو ( X ) أمام العبارات التالية:

- ١ - سبب رؤيتنا للشمس كأنها تتحرك في السماء؛ دوران الأرض حول نفسها.
- ٢ - تدور الأرض حول محورها في نفس اتجاه عقارب الساعة.
- ٣ - يكون ظل الجسم أقصر ما يكون عندما تكون الشمس مرتفعة في السماء وقت الظهيرة.
- ٤ - يرتبط ظهور أنماط النجوم والتجمعات النجمية بفصول سنة محددة.
- ٥ - نرى القمر مضيئاً؛ لأنه يمتص ضوء الشمس الساقط عليه.
- ٦ - يتغير شكل القمر بسبب دوران القمر حول الأرض.
- ٧ - من أمثلة الدوران في مدار دوران كوكب زحل حول الشمس.
- ٨ - انتظام تعاقب الليل والنهار دليل على أن الأرض تدور حول محورها.
- ٩ - لا يمكن استخدام الساعة الشمسية لجمع بيانات عن الظل مع مرور الوقت.
- ١٠ - لا نشعر بدوران الأرض لكننا نلاحظ تأثيره علينا.
- ١١ - حزام أوريون الصياد هو شكل تخيلي لتجمع نجمي في السماء.
- ١٢ - يسمح الغلاف الجوي بنفاذ بعض الموجات الضوئية، ولا يسمح بنفاذ الموجات الأخرى.
- ١٣ - تستمد الشمس الطاقة الناتجة عن التفاعلات بين الغازات لتنتج الحرارة والضوء.
- ١٤ - النجوم هي مجموعة من الأجسام الصلبة تتكون من الصخور.
- ١٥ - تختلف أحجام النجوم باختلاف بعدها عنا.
- ١٦ - يظهر القمر في منتصف الشهر القمري مضاء بالكامل.
- ١٧ - يظهر القمر في آخر أطواره هلالاً.
- ١٨ - تتكون النجوم من غازي الأكسجين والهيليوم شديدي الحرارة.

٢. اختر الإجابة الصحيحة:

- ١ - وقت شروق الشمس في الصباح يكون ظل الشخص.
  - أ- قصيراً
  - ب- طويلاً
  - ج- فوقه
  - د- غير موجود
- ٢ - سبب الحركة الظاهرية للشمس.
  - أ- دوران الأرض حول الشمس
  - ب- دوران الأرض حول القمر
  - ج- دوران الأرض حول محورها
  - د- دوران الشمس حول الأرض
- ٣ - يمر عبر الأرض خط افتراضي من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي يُعرف بـ.
  - أ- محور الأرض
  - ب- مدار الأرض
  - ج- مدار القمر
  - د- خط الاستواء
- ٤ - يمكن صنع الساعة الشمسية باستخدام تغير.....شجرة طوال النهار.
  - أ- طول
  - ب- ظل
  - ج- نمو
  - د- شكل
- ٥ - يُعرف.....بمجموعة النجوم التي تكوّن شكلاً معيناً في السماء.
  - أ- التربع الأخير
  - ب- المحاق
  - ج- الهلال
  - د- التجمع النجمي
- ٦ - كمية ضوء.....تؤثر في طول وزاوية الظل
  - أ- النجوم
  - ب- الأرض
  - ج- الشمس
  - د- القمر
- ٧ - يظهر القمر في أطوار مختلفة مثل المحاق بسبب.....
  - أ- دوران القمر حول الأرض
  - ب- دوران الأرض حول الشمس
  - ج- دوران الأرض حول الشمس
  - د- دوران المريخ حول الأرض





- ٨- يتسبب الدوران حول المحور للأرض كل ٢٤ ساعة في .....
- أ- تعاقب الليل والنهار  
ب- ظهور التجمعات النجمية  
ج- تعاقب فصول السنة الأربعة  
د- ظهور أنماط مختلفة للقمر
- ٩ - يؤثر موقع الشمس من حيث كونها مرتفعة أو منخفضة في جميع ما يلي ما عدا .....
- أ- طول الظل ب- زاوية الظل ج- اتجاه الظل د- شكل الظل
- ١٠ - دوران الأرض حول نفسها يفسر كل الظواهر الآتية، ما عدا .....
- أ- الحركة الظاهرية للشمس  
ب- تعاقب الليل والنهار  
ج- الحركة الظاهرية للنجوم  
د- أنماط القمر المختلفة
- ١١ - النجوم أجرام سماوية تتكون من .....
- أ- صخور كبيرة  
ب- غازات شديدة الحرارة  
ج- سوائل شديدة الحرارة  
د- غازات منخفضة الحرارة
- ١٢ - أي من العبارات الآتية خطأ؟ .....
- أ- تختلف أحجام النجوم باختلاف بعدها  
ب- الشمس مركز مجموعتنا الشمسية  
ج- النجوم أجسام غازية شديدة الحرارة  
د- أجسام صخرية تتكون من الصخور والنجوم
- ١٣ - النجم الأقرب من كوكبنا، سيظهر .....
- أ- أقل توهجا  
ب- أكبر حجما  
ج- أصغر حجما  
د- أقل سطوعا
- ١٤ - غازات ..... من الغازات المكونة للنجوم.
- أ- الأكسجين والنيون  
ب- الهيدروجين والأكسجين  
ج- الهيدروجين والهيليوم  
د- الهيليوم والنيتروجين
- ١٥ - النجم الأكبر حجما بالنسبة إلينا، يدل على أنه .....
- أ- الأقرب إلى كوكب الأرض  
ب- الأكبر حجما بالنسبة للنجوم الأخرى  
ج- الأكبر طاقة  
د- الأبعد عن كوكبنا
- ١٦ - القمر المضيء في شكل نصف دائرة يسمى .....
- أ- محاقا  
ب- هلالا  
ج- تربيعا  
د- أحدا
- ١٧ - عندما يكون القمر أحدا، فهذا يدل على أن .....
- أ- القمر يكون مظلما  
ب- وجه القمر يكون مضيئا  
ج- نصف وجه القمر يكون مضيئا  
د- أكثر من نصف وجه القمر يكون مضيئا
- ١٨ - ظهور القمر في السماء هلالا، هذا يدل على أن وجه القمر يكون .....
- أ- مضاء بالكامل  
ب- مضاء ربعه  
ج- مضاء نصفه  
د- مضاء ثلاثة أرباعه
٣. أكمل ما يأتي:
- ١ - تعاقب الليل والنهار سببه حركة ..... حول محورها، وليس حركة الشمس.
- ٢ - يمكن أن تتجمع النجوم في السماء معا في هيئة أشكال يُطلق عليها .....
- ٣ - عندما تكون الشمس مرتفعة في السماء تكون الظلال .....
- ٤ - تحدث تغيرات أثناء رؤية التجمعات النجمية نتيجة مسار الأرض حول .....
- ٥ - نستطيع رؤية أحجام مختلفة من نصف القمر المضاء بأشعة الشمس عند دوران ..... حول الأرض.
- ٦ - عندما تدور الأرض حول محورها يواجه نصف الكرة الأرضية الشمس، ويكون .....
- ٧ - الخط الافتراضي الذي يمر عبر الأرض من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي هو .....





- ٨- تدور الأرض حول محورها مرة كل.....
٩. يتأثر طول وزاوية..... الأجسام بموقع الشمس في السماء
- ١٠ - يختلف وقت شروق الشمس من منطقة إلى أخرى، بسبب دوران الأرض حول.....
- ١١ - من أطوار القمر.....و.....
١٢. بسبب قرب الشمس من كوكب الأرض، تبدو لنا الشمس أكبر..... وأكثر سطوعًا عن باقي النجوم الأخرى.
- ١٣ - النجوم أجرام سماوية تُشع ضوءًا وحرارة، وتتكون من..... شديدة الانفجار.
- ١٤ - من أمثلة الأدوات التكنولوجية التي استخدمت لدراسة الأجرام السماوية.....و.....
- ١٥ - النجم الأقرب إلينا، يبدو..... حجمًا.
- ١٦ - تتفاعل الغازات المكونة للنجوم مع بعضها، وينتج عن ذلك.....
- ١٧ - تعتبر..... أجرامًا سماوية تتكون من غازات شديدة الحرارة.
- ١٨ - أشكال القمر المختلفة التي نرى القمر بها خلال الشهر العربي، منذ ولادته حتى اكتماله تعرف ب.....
٤. صل العمود (أ) مع ما يناسبه من العمود (ب):

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| ١. (أ)  | ١ - التجمع النجمي            |
| (ب)   | ٢ - محور الأرض               |
| ٢. (أ)  | ١ - تعاقب الليل والنهار      |
| (ب)   | ٢ - أطوار القمر              |
| ٣. (أ)  | ١ - الدوران حول المحور للأرض |
| (ب)   | ٢ - مسار الأرض حول الشمس     |
| ٤. (أ)  | ١ - الشمس                    |
| (ب)   | ٢ - التلسكوبات               |
| ١. (أ)  | ١ - النجوم                   |
| (ب)   | ٢ - المناظير ثنائية العدسة   |
| ١. (أ)  | ١ - تربية ثاني               |
| (ب)   | ٢ - محاق                     |
| أ - خط افتراضي يمر عبر الأرض من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي |                              |
| ب - تجمع مجموعة من النجوم بأشكال معينة في السماء                |                              |
| ج - سبب تكون أشكال مختلفة للقمر                                 |                              |
| أ - دوران القمر حول الأرض                                       |                              |
| ب - دوران الأرض حول محورها                                      |                              |
| ج - دوران الأرض حول الشمس                                       |                              |
| أ - سبب حدوث تغيرات أثناء رؤية التجمعات النجمية                 |                              |
| ب - يتسبب في حدوث أوجه القمر                                    |                              |
| ج - سبب حدوث الليل والنهار                                      |                              |
| أ - النجم الأبعد عن الأرض                                       |                              |
| ب - النجم الوحيد في مجموعتنا الشمسية                            |                              |
| ج - أداة تكنولوجية تستخدم لرؤية الأجرام السماوية البعيدة        |                              |
| أ - تستخدم لاكتشاف الفضاء                                       |                              |
| ب - أجرام سماوية عملاقة تتكون من غازات شديدة الانفجار           |                              |
| ج - أجسام صلبة تتكون من كتل صخرية                               |                              |
| أ - يكون وجه القمر مظلمًا بالكامل                               |                              |
| ب - يكون وجه القمر مضيئًا بالكامل                               |                              |
| ج - يكون نصف وجه القمر مضيئًا                                   |                              |



٥. أجب الأسئلة التالية:

١ - أي من الصور التالية يوضح شكل ظل الشجرة في منتصف النهار



(3)



(2)



(1)

٢ - أي من الأشكال الآتية يوضح ظاهرة تعاقب الليل والنهار ؟



(ب)



(أ)

٣ - ذهبت في رحلة لمدة أسبوعين، وأثناء مشاهدتك للسماء خلال هذه الفترة لاحظت اختلاف شكل القمر في السماء. قم باستنتاج ما الذي جعل أشكال القمر مختلفة؟ .....

٤ - أمامك شكل كونته مجموعة من النجوم في السماء

أ- ما اسم هذا الشكل ؟ .....

ب- ما تغير شكل مجموعات النجوم في سبب السماء ؟ .....

٦. أجب الأسئلة التالية:

١ - مع تغير موضع الشمس في السماء طوال اليوم، يتغير ظل هذا الشخص.

ما الوقت الذي تعتقد أنه في الصورة؟ .....

٢ - استخدم بنك الكلمات التالية لتحديد الطور المناسب من أطوار القمر لكل عبارة:

(بدر - هلال أول - محاق - تربيع ثاني - أحدب ثاني - هلال ثاني - أحدب أول)

أ- أطوار من أطوار القمر يكون فيه نصف القمر مضاء والنصف الآخر مظلمًا، ويلحقه

طور هلال ثاني.....

ب- عندما يكون وجه القمر مضيئًا بالكامل يسمى القمر .....

ج - أول طور من أطوار القمر يسمى .....

د- طور من أطوار القمر يزداد فيه الجزء المضاء، ويكون الخط الفاصل بين الجزء المضاء والمظلم

منحنيا .....

هـ- آخر أطوار القمر ويظهر وجه القمر مظلمًا .....

٣ - لنجم الشمس أهمية كبيرة للأرض ؛ نظرًا لانبعاث طاقات منه.

حدد هذه الطاقات.